8 Deutsche Architektur



lin
gust
3

Sozialistische Umgestaltung der Städte • Baukastensystem in der ČSSR • Industrielles Bauen mit Keramik

Die Zeitschrift

Deutsche Architektur

erscheint monatlich

Inlandheftpreis 5,— DM

Bestellungen nehmen entgegen:

In der Deutschen Demokratischen Republik:
Sämtliche Postämter, der örtliche Buchhandel
und der VEB Verlag für Bauwesen, Berlin

Im Ausland:
· Sowjetunion
Alle Postämter und Postkontore
sowie die städtischen Abteilungen Sojuspechatj
· Volksrepublik China
Guozi Shudian, Suchou Hutung 38, Peking
· Tschechoslowakische Sozialistische Republik
Orbis, Zeitungsvertrieb, Praha XII, Vinohradska 46 — Bratislava, Leningradska ul. 14
· Volksrepublik Polen
P. P. K. Ruch, Warszawa, Wilcza 46
· Ungarische Volksrepublik
Kultura, Ungarisches Außenhandelsunternehmen für Bücher und Zeitungen, Rakoczi ut. 5, Budapest 62
· Rumänische Volksrepublik
Directia Generala a Postei si Difuzarii Presei Palatul Administrativ C. F. R., Bukarest
· Volksrepublik Bulgarien
Direktion R. E. P., Sofia 11 a, Rue Paris
· Volksrepublik Albanien
Ndermarrja Shtetnore Botimeve, Tirana
· Österreich
GLOBUS-Buchvertrieb, Wien I, Salzgries 16
· Für alle anderen Länder:
Der örtliche Buchhandel
und der VEB Verlag für Bauwesen,
Berlin W 8, Französische Straße 13–14

Für Westdeutschland und Westberlin:
Sämtliche Postämter, der örtliche Buchhandel
und der VEB Verlag für Bauwesen, Berlin
Die Auslieferung
erfolgt über HELIOS Literatur-Vertriebs-GmbH,
Berlin-Borsigwalde, Eichborndamm 141–167
Vertriebs-Kennzeichen: A 2142 E

Verlag
VEB Verlag für Bauwesen, Berlin W 8,
Französische Straße 13–14
Verlagsleiter: Georg Waterstradt
Telefon: 22 02 31
Telegrammadresse: Bauwesenverlag Berlin
Fernschreiber-Nummer: 01 14 41 Techkammer Berlin (Bauwesenverlag)

Redaktion
Zeitschrift „Deutsche Architektur", Berlin N 4,
Hannoversche Straße 30
Telefon: 22 06 23 31 und 22 06 23 32
Lizenznummer: 1145 des Presseamtes
beim Vorsitzenden des Ministerrats
der Deutschen Demokratischen Republik
MdI der DDR Nr. 991/63

Satz und Druck
Märkische Volksstimme, Potsdam,
Friedrich-Engels-Straße 24 (I-16-01)



Aus dem vorigen Heft:

Zur Planung und Projektierung im Industriebau
Einkaufs- und Versorgungseinrichtungen
Neue Gaststätten in der DDR

Im nächsten Heft:

Bürogebäude im Großraumsystem
Neue Baustoffe
Zur Rekonstruktion von Theaterbauten
Industriestruktur

Redaktionsschluß:

Kunstdruckteil 17. Juli 1963
Illusdruckteil 23. Juli 1963

Titelbild:

Zum Thema „Sozialistische Umgestaltung der Städte"
Typisches Berliner Altbaugebiet und neuer Teil der Karl-Marx-Allee

Fotos:
Peter Garbe, Berlin

Fotonachweis:

Walter Wolff, Görlitz (3); Deutsche Fotothek, Dresden (2); Institut für Denkmalpflege Berlin (2); Institut für Denkmalpflege Schwerin (1); Herbert Fiebig, Berlin-Johannisthal (5); Technische Universität Dresden, Institut für Städtebau (3); Hochschule für Architektur und Bauwesen Weimar (5); R. S. W. „PRASA", Warschau (3); „Straße und Autobahn", Bad Godesberg (1); „Wie wir es bauen", Agitationskommission der SED-Bezirksleitung Karl-Marx-Stadt und Agitationskommission des Bezirksausschusses der Nationalen Front des demokratischen Deutschland (4); „Stroitelstwo i Architektura Moskwy", Heft 4/1963 (3); „Moskau — Planung und Aufbau der Stadt", Moskau 1958 (2); „Altbrünn wird umgebaut", Brno 1961 (2); Jan Sindecki, Warschau (2); Stadtplanungsgruppe Weimar (3); Zentralbild Berlin (1); Ministerium für Öffentliche Arbeiten der Republik Kuba (4); Studios Korda, Havanna (1); Institut für Grobkeramik Großräschen (1); Technische Universität Dresden, Hochschulfilm- und -bildstelle (1); „Ziegelerzeugnisse in Druck- und Druckbiegebauteilen, Rom 1959 (2); Hermann Dieck, Magdeburg (5); Stadtarchiv Magdeburg (2)

8 Deutsche Architektur

XII. Jahrgang
Berlin
August 1963

456	Zur sozialistischen Umgestaltung der Städte – Bericht über die Expertentagung der Länder des Rates für Gegenseitige Wirtschaftshilfe	Lothar Kwasnitza
■ 457	Sozialistische Umgestaltung der Städte unter besonderer Berücksichtigung ihrer alten Wohngebiete	
457	Die sozialistische Umgestaltung der alten Wohngebiete der Städte in der DDR – Ziel, Aufgaben und Wege	Peter Doehler
459	Vorbereitung und Durchführung der Investitionen bei der Umgestaltung alter Wohngebiete	Erika Lorenz
460	Drei Fragen an drei Städte zum Problem der sozialistischen Umgestaltung	Gerhard Schill, Walter Lucas, Joachim Bach
461	Umgestaltung der historischen Altstadt von Görlitz	Bernhard Klemm
464	Denkmalpflege bei der Umgestaltung der Städte	Ludwig Deiters
466	Experimentalentwurf zur Umgestaltung eines Altbauwohngebietes in Leipzig	Johannes Bonitz
468	Komplexe Instandsetzung im Stadtbezirk Berlin-Weißensee	Ludmilla Herzenstein
470	Vorbereitung der Studenten für die Aufgaben der Umgestaltung	Georg Funk
472	Die Mitarbeit der Hochschule bei der sozialistischen Umgestaltung unserer Städte	Hermann Räder
474	Lückenbebauung bei der Altstadtsanierung	Martin Henze
476	Umgestaltung der Städte und innerstädtischer Verkehr	Hilmar Bärthel
478	Anmerkungen zur Umgestaltung der Stadtzentren	Wolfgang Weigel
481	Zur Umgestaltung der Städte in einigen sozialistischen Ländern	Lothar Kwasnitza
488	Zur Bestandsanalyse der unterirdischen Leitungsnetze bei der Umgestaltung von Altbaugebieten	Hilmar Bärthel
489	Literaturauswahl zum Thema „Umgestaltung der Städte“	red.
■ 490	Baukastensystem in der ČSSR	
490	Modularkoordination in der ČSSR	Kohn, Swoitka
495	Methoden der durchgehenden Unifizierung in der ČSSR	Helmut Achenbach
■ 497	Zum VII. UIA-Kongreß in Havanna auf Kuba	
498	Kuba – ein Land der Entwicklung	Bruno Flierl
499	Aufgaben und Ziele des VII. Kongresses der UIA	Hans Gericke
■ 500	Industrielles Bauen mit Keramik	
500	Grobkeramische Erzeugnisse als Verbundbaustoffe	Klaus Bergner
502	Wohn- und Gesellschaftsbauten auf dem Lande aus grobkeramischen Elementen	
502	■ Entwurfsserien – Aufgabenstellung und vorläufige Ergebnisse	Eberhard Hübner
504	■ Entwurfsserie für ländliche Wohn- und Gesellschaftsbauten aus grobkeramischen Elementen, Laststufe 750 kp, Raster 12 M	Anita Bach
506	■ Entwurfsserie für ländliche Wohn- und Gesellschaftsbauten aus grobkeramischen Elementen, Raster 15 M	Helmut Trauzettel
■ 508	Architekturkritik	
508	Die Bebauung der Karl-Marx-Straße und des Domplatzes in Magdeburg	Hans Schmidt, Gerd Zeuchner
512	Kritische Bemerkungen zum Wohnkomplex Neubrandenburg-Ost	Hanspeter Kirsch
■ 513	Informationen	

Herausgeber: Deutsche Bauakademie und Bund Deutscher Architekten

Redaktion: Bruno Flierl, Chefredakteur
Ernst Blumrich, Walter Stiebitz, Redakteure
Erich Blocksdorf, Typohersteller

KB	Kurzfassung		Содержание

324.1:323.2

■ Sozialistische Umgestaltung der Städte unter besonderer Berücksichtigung ihrer alten Wohngebiete
Autorenkollektiv unter Leitung des Instituts für Städtebau und Architektur der Deutschen Bauakademie, Direktor P. Doehler

Die Umgestaltung der Städte in der DDR bildet eine der bedeutendsten Aufgaben des sozialistischen Städtebaus. Die Notwendigkeit der Umgestaltung ergibt sich daraus, daß die Städte, die in der Regel im Mittelalter angelegt wurden und die sich in der Periode des Kapitalismus in meist planloser und chaotischer Form ausgebreitet haben, nicht mehr den materiellen und kulturellen Lebensbedürfnissen der sozialistischen Gesellschaft entsprechen. Das Ziel der Umgestaltung besteht darin, die Städte entsprechend den mit der Entwicklung der sozialistischen Gesellschaft entstandenen und entstehenden neuen ökonomischen und sozialen Verhältnissen strukturell neu zu gliedern und dabei die aus der Klassentrennung der Gesellschaft herrührenden Unterschiede in der Qualität der Wohngebiete zu überwinden.
Die sozialistische Gesellschaftsordnung hat erstmalig die Voraussetzungen für eine planmäßige Umgestaltung der Städte geschaffen. Die Umgestaltung der Städte steht in unmittelbarem und wechselseitigem Zusammenhang mit der Entwicklung und Perspektivplanung der gesamten Volkswirtschaft.
In den einzelnen Beiträgen zum Thema werden wissenschaftliche Untersuchungen und praktische Erfahrungen dargelegt.
Einleitend wird über eine Tagung von Experten der Länder des Rates für Gegenseitige Wirtschaftshilfe zum gleichen Thema berichtet.

456 **■ Социалистическое преобразование городов при особом учете их старых жилых районов**
Авторский коллектив под руководством директора института градостроения и архитектуры при Немецкой академии архитектуры, П. Дохлера
Преобразование городов в ГДР представляет собой весьма важную задачу социалистического градостроения. Необходимостью к преобразованию послужило то обстоятельство, что эти города, основанные как правило в средние века и разросшиеся в период капитализма большей частью совершенно беспланово и хаотично, ни в какой степени больше не отвечают материальным и культурным условиям жизни социалистического общества.
Цель преобразования состоит в том, чтобы заново структурно подразделить города соответственно новому экономическому и социальному положению созданному и создаваемому вместе с развитием социалистического общества, преодолев при этом различное качество жилых районов, образовавшееся в свое время в связи с разделением общества на классы.
Социалистический общественный строй впервые создал предпосылки для планомерного преобразования городов, которое находится в непосредственном и взаимном соотношении с развитием перспективного планирования всего народного хозяйства.
В отдельных статьях на эту тему помещены материалы научных исследований и практических опытов.
Во вступлении описывается ход заседания экспертов стран-членов Совета экономической взаимопомощи, на повестке дня которого стояла эта же тема.

073.7:65

■ Baukastensystem in der ČSSR
Modularkoordination in der ČSSR
Allgemeine Grundsätze und deren ökonomische Bewertung
Kohn, Swoitka
Die allgemeine Unifizierung und Typisierung der Bauelemente, Bauteile und Segmente bilden die wichtigsten Voraussetzungen und Bedingungen für eine schnellere Entwicklung der Industrialisierung des Bauens und sind eine Methode, um die bessere Spezialisierung, Konzentration, Zusammenarbeit und Kombination der Produktionsverfahren zu gewährleisten. Eine weitere Methode ist die richtige territoriale Verteilung der Produktionsstätten. Beide Methoden als Bestandteil der sozialistischen Planwirtschaft ermöglichen gegenüber dem kapitalistischen Wirtschaftssystem eine bessere gesellschaftliche Arbeitsorganisation und eine konsequentere Anwendung des technischen Fortschritts. Die Ziele und Methoden bei der durchgehenden Unifizierung im Bauwesen der ČSSR werden im einzelnen dargelegt.

490 **■ Система унифицированных узлов в ЧССР**
490 **Модулярная координация в ЧССР**
Общие основы и их экономическая оценка
Кон, Свейтка
Общая унификация и типизация стройэлементов, строительных деталей и сегментов являются важнейшими предпосылками и условиями для более быстрого развития индустриализации строительства и представляют собой метод для лучшей специализации, концентрации, сотрудничества и комбинации производственных опытов. Дальнейшим методом является правильная территориальная разбивка производственных предприятий. Оба метода, как составная часть социалистического планового хозяйства, по сравнению с капиталистической экономической системой, дают возможность лучшей общественной организации работы и консеквентного применения технического прогресса.
В данной статье отдельно описываются цели и методы сплошной унификации строительного дела в ЧССР.

602.4-07.31

Methoden der durchgehenden Unifizierung in der ČSSR
H. Achenbach
In diesem Beitrag sind die Ergebnisse eines Erfahrungsaustausches niedergelegt, den Mitarbeiter des VEB Typenprojektierung Berlin mit Fachleuten in der ČSSR zu Fragen der Organisation der Typenprojektierung und der durchgehenden Unifizierung im Bauwesen geführt haben.

495 **Методы сплошной унификации в ЧССР**
Х. Ахенбах
В данной статье даны результаты обмена опытом, проведенного сотрудниками народного предприятия «Тюпенпроектирунг Берлин» со специалистами в ЧССР, в отношении вопросов организации типовой проектировки и сплошной унификации строительного дела.

723

■ Industrielles Bauen mit Keramik
Grobkeramische Erzeugnisse als Verbundbaustoffe
K. Bergner

In der Ziegelindustrie der DDR wird über die Hälfte der Wandbaustoffe hergestellt. Bei der traditionellen Bauweise entfallen auf ihre Weiterverarbeitung auf der Baustelle 83,5 Prozent des Gesamtarbeitsaufwandes. Dieser hohe Anteil macht die volkswirtschaftliche Bedeutung des Bauens mit vorgefertigten Ziegelelementen sichtbar. Durch moderne Verfahren und Fertigungstechnologien gelang es, Großelemente mit keramischen Füllkörpern zu entwickeln. Wandelemente ergeben sich als Verbundbaustoffe aus großformatiger Hohlkeramik und Leichtbeton, Deckenelemente als solche aus vorgespannter Keramik, großformatigen Hohlkörpern und Beton.
In weiteren Beiträgen wird über Entwurfsserien für Wohn- und gesellschaftliche Bauten auf dem Lande im Raster 1200 mm und 1500 mm berichtet.

500 **■ Промышленное строительство при помощи керамики**
500 **Крупнокерамические изделия в качестве армирующих стройматериалов**
К. Бергнер
В кирпичной промышленности ГДР изготовляются больше половины стенного стройматериала. При традиционном способе строительства их дальнейшая переработка на стройке составляет 83,5 % всего объема работы. Эта высокая доля явно отражает народнохозяйственное значение строительства при помощи заготовленных (сборных) строительных элементов. Благодаря современным способам и технологии изготовления стало возможным разработать крупногабаритные стройэлементы с керамическими наполнителями. Детали стен представляют собой железобетонные стройматериалы из крупноформатной пустотелой керамики и легкого бетона, а потолочные детали — таковые из предварительно напряженной керамики, крупноформатных пустотелых элементов и бетона.
В дальнейших статьях даются сообщения о серии проектов для жилищных и общественных строений на селе. Величина растра — 1200 мм и 1500 мм.

324.1:323.1

■ Architekturkritik
Die Bebauung der Karl-Marx-Straße und des Domplatzes in Magdeburg
H. Schmidt, G. Zeuchner
Das für die Bebauung des Südabschnittes der Karl-Marx-Straße und des Domplatzes von den Magdeburger Stadtplanern vorgelegte Projekt wird einer kritischen Analyse unterzogen. Als Ergebnis dieser Analyse wird eine Überarbeitung des Aufbauplanes durch das Institut für Städtebau und Architektur der Deutschen Bauakademie vorgestellt, die inzwischen vom Oberbürgermeister der Stadt als Grundlage für die weitere Planung bestätigt worden ist. Die Überarbeitung geht im wesentlichen davon aus, wirksame Sichtbeziehungen zwischen den einzelnen, offen bebauten Teilen des Ensembles herzustellen und eine bewußte architektonische Einheit des gesamten Ensembles zu schaffen.

508 **■ Архитектурная критика**
508 **Застройка улицы Карл-Маркс-Штрасе и площади Домплац в городе Магдебурге**
Х. Шмидт, Г. Цейхнер
Проект застройки южного района улицы Карл-Маркс-Штрасе и площади Домплац, представленный магдебургскими городскими плановиками, подвергается критическому анализу. В результате данного проведенного анализа был предложен переработанный строительный план, изготовленный Институтом градостроения и архитектуры при Немецкой академии архитектуры, который уже утвержден обербургомистром города как основа для дальнейшего планирования.
Переработка в основном исходит из того, чтобы создать видные соотношения между отдельными, открыто застроенными частями всего ансамбля и получить намеренно архитеклурное единство всего строительного ансамбля.

323.23

Kritische Bemerkungen zum Wohnkomplex Neubrandenburg-Ost
H. Kirsch

Innerhalb des Bebauungsgebietes beträgt der maximale Höhenunterschied 25,2 m. Der geplante Bau von 3000 Wohnungen konnte nach kritischen Hinweisen durch das Institut für Städtebau und Architektur der Deutschen Bauakademie auf 4300 Wohnungen für das gleiche Territorium verdichtet werden. Dennoch sind die jetzigen anteiligen Kosten für die Vorbereitung des Geländes von 1400 DM je Wohnung gegenüber ursprünglich 1850 DM immer noch viel zu hoch, so daß dem Projektanten eine nochmalige Überarbeitung der Teile des Bebauungsplanes, die erst später bebaut werden, empfohlen wird.

512 **Критические замечания в отношении жилого комплекса в городе Нейбранденбурге-Ост**
Х. Кирш
В пределах строительного района максимальная разница высот составляет 25,2 м. После критических замечаний Института градостроения и архитектуры при Немецкой академии архитектуры план строительства 3000 квартир мог быть уплотнен до 4300 квартир на той же территории. Тем не менее теперешние пропорциональные издержки на подготовку месности в размере 1400 г.м. на каждую квартиру по сравнению с первоначальными расходами в размере 1850 г.м., еще значительно завышены, так что проектировщикам рекомендуется переработать те части плана застройки, которые будут строится позднее.

Summary		Résumé	DK

■ **Socialist transformation of the cities with particular consideration of their old residential quarters**
By a group of authors, under the auspieces of the Institute of Town-Planning and Architecture of the German Academy of Building, Director: P. Doehler.
The transformation of the cities is one of the most important tasks faced by socialist town-planning in the GDR. The necessity of transformation mainly results from the fact that the towns which had mainly been founded in the middle-age, then having been extended in a planless and chaotic way, during the period of capitalism, do not comply any more with the material and cultural requirements of life set by the socialist society.
The aim of transformation is to give the towns a new structure, according to the new economic and social conditions, already existing or still growing alongside with the socialist development of the society, and thus to eliminate the qualitative differences between the residential quarters, which had originated from the division of the society into classes.
The conditions for a planful transformation of the cities have, for the first time in history, been set up by the socialist society. The transformation of the cities is directly interrelated with the development and long-term planning of the national economy, as a whole.
The subject is dealt with by different papers which present scientific investigations and practical experiences.
The same subject is discussed in the introduction which contains a report on a meeting of experts who represented the countries of the Council of Mutual Economic Assistance.

456

■ **Réorganisation socialiste des villes en raison spéciale des anciens quartiers d'habitation**
par un collectif d'auteurs sous la direction de l'institut pour urbanisme et architecture de l'académie d'architecture allemande, directeur Mr. P. Doehler.
La réorganisation des villes dans la RDA représente un des problèmes les plus importants de l'urbanisme socialiste. La nécessité de la réorganisation résulte du fait que les villes, en général fondées en moyen âge et qui dans la période du capitalisme se sont étendues dans la plupart des cas dans une forme au hasard et chaotique, ne correspondent plus aux besoins vitaux matériels et culturels de la société socialiste.
Le but de la réorganisation est d'organiser de nouveau structurellement les villes suivant les relations modernes, déjà formées ou se trouvant en train de création, économiques et sociales, surmontant en même temps les différences, existantes encore de la séparation des classes de la société, concernant la qualité des quartiers d'habitation.
C'est l'ordre de la société socialiste qui pour la première fois a créé les bases d'une réorganisation méthodique des villes. La réorganisation des villes se trouve en rapport direct et réciproque avec le développement et la planification perspective de l'économie politique totale.
Par les articles individuels qui se réfèrent au problème en question, des analyses scientifiques et des expériences pratiques sont discutées.
Comme introduction est donné le rapport au sujet d'un congrès d'experts des pays du conseil de l'aide économique mutuelle sur le même problème.

DK 711.4-163:711.58

■ **Modular building method in Czekhoslovakia**
Modular co-ordination in Czekhoslovakia
General principles and their economic evaluation
By Kohn, Swoitka
The general uniformation and typification of structural elements, building components, and segments is the most important condition, needed for a more rapid development of the industrialization of building, and a method to secure an improved specialization, concentration, co-operation, and combination of industrial procedures. Another method is the appropriate territorial distribution of the plants. While being integral parts of the planned socialist economic system, both methods can pave the road for a social labour organization and allocation and an application of technical progress, better and more consequent than in the capitalist economic system.
Details are presented on the objectives and methods of continuous uniformation, as practized in Czekhoslovakia.

490
490

■ **Système de construction par blocs dans la CSSR**
Coordination de module dans la ČSSR
Principes généraux et leur estimation économique
par Kohn, Swoitka
L'unification générale et la typisation des éléments et des pièces détachées de construction ainsi que des segments forment les bases et conditions les plus importantes pour un développement plus rapide de l'industrialisation de la construction; elles sont une méthode pour assurer la meilleure spécialisation, concentration, collaboration et combinaison des procédés de production. Une méthode ultérieure est la distribution correcte territoriale des usines de production. Ces deux méthodes comme parties intégrantes de l'économie planifiée socialiste assurent, en comparaison avec le système économique capitaliste une meilleure organisation de travail socialiste ainsi qu'un emploi plus conséquent du progrès technique.
Les buts et méthodes à unification complète dans les travaux de construction dans la CSSR sont expliqués en détail.

DK 389.6:624.07(437)

The method of continuous uniformation in Czekhoslovakia
By H. Achenbach
This paper carries results of an exchange of experiences on organizing problems of type-design and continuous uniformation in building that had taken place in Czekhoslovakia, with the participation of members of the Nationally Owned Type-Design Board, Berlin, and of Czekhoslovak experts.

495

Méthode de l'unification complète dans la CSSR
par H. Achenbach
Dans cet article sont déposés les résultats d'un échange d'expériences réalisé par des collaborateurs de l'entreprise VEB Typenprojektierung à Berlin avec les experts dans la CSSR au sujet de questions d'organisation des projets de types et de l'unification complète dans les travaux de construction.

DK 624.07:389.6.001.3(437)

■ **Industrial building with ceramics**
Application of heavy clay articles as bonds
By K. Bergner

In the GDR, more than fifty per cent of all wall materials are manufactured in the brick industry. In traditional building, their processing on the site amounts to 83.5 p.c. of the total of all operations. This large proportion should highlight how important the use of prefabricated brick elements in building is for the national economy, as a whole. Large elements with ceramic fillers were developed by means of modern procedures and manufacturing techniques. Wall elements, as bonds, are made of large-size cavity ceramics and lightweight concrete, while ceiling elements, as bonds, are made of pre-tensioned ceramics, large-size cavity elements, as well as of concrete.
Further papers contain reports on design series for residential houses and public buildings on the countryside, screens 1200 mm and 1500 mm.

500
500

■ **Construction industrielle avec des éléments en céramique**
Produits en céramique grosse comme matériaux de construction combinés
par K. Bergner
Dans l'industrie de briqueterie dans la RDA sont produits plus que la moitié des matériaux de construction pour parois. A la méthode de construction traditionnelle reviennent au traitement ultérieur de ces produits de briqueterie au chantier 83,5 % des travaux en total mis en oeuvre. Cette part haute laisse à reconnaître l'importance politoéconomique de la construction avec des éléments de briqueterie préfabriqués. Par des procédés et des techniques de production modernes on est arrivé à la production de grands éléments avec des corps de remplissage céramiques. Eléments de parois sont les résultats de matériaux de construction combinés de céramique creuse en grand format et de béton léger; des éléments de plafond représentent le résultat de céramique prétendue, corps creux en grand format et béton.
Par des articles ultérieurs il y a des informations au sujet de séries d'essais pour des constructions de logements et de constructions sociales à la campagne suivant le réseau de 1200 mm respectivement 1500 mm.

DK 691.42+691.49

■ **Architectural review**
Building in Karl-Marx-Strasse and on the Domplatz, Magdeburg
By H. Schmidt, G. Zeuchner

The project designed for the coverage of the Southern sections of Karl-Marx-Strasse and Domplatz, after it has been submitted by the town-planners of Magdeburg, undergoes a critical analysis. As a result of that analysis, a revised version of the design plan is presented which, after its elaboration by the Institute of Town-Planning and Architecture of the German Academy of Building, has, in the meantime, been approved by the Lord Mayor of the city as the basis for further planning developments. The principal objective of the revised version is to create effective visual relationships between the different parts of the ensemble with open structures, as well as to make the whole complex an architectural unity.

508
508

■ **Critique d'architecture**
Les bâtiments de la Karl-Marx-Strasse et de la Place de la Cathédrale à Magdeburg
par H. Schmidt, G. Zeuchner
Le projet présenté par les responsables du plan de la ville de Magdeburg pour les bâtiments du secteur du sud de la Karl-Marx-Strasse et de la Place de la Cathédrale est soumis à une analyse critique. Comme résultat de cette analyse un remaniement du plan de construction par l'institut pour urbanisme et architecture de l'académie d'architecture allemande est présenté; il est entretemps confirmé par le bourgmestre regnant de la ville comme base pour la planification ultérieure. Le maniement part en général du fait d'établir des relations de vue efficaces entre les parties individuelles de construction ouverte de l'ensemble et de créer une unité voulue architecturale de l'ensemble total.

DK 711.4-163(43-2.17)

Critical remarks on the residential area Neubrandenburg-Ost
By H. Kirsch

The maximum difference of height levels within the area of construction is 25.2 m. The number of 3,000 flats planned for construction was brought up to 4,300 flats, for the same area, after critical hints by the Institute of Town-Planning and Architecture of the German Academy of Building were considered. Still, the present costs for site preparation of DM 1,400.– per flat, compared with the original costs of DM 1,850.– per flat, must be considered as too high, so that a second revision of those sections of the plan which will be covered at a later date is recommended to the clients and designers.

512

Notes critiques au sujet du pâté de logements à Neubrandenburg Est
par H. Kirsch
Au dedans du territoire à couvrir de bâtiments la différence maxima en hauteur est 25,2 m. En vertu des indications critiques de la part de l'institut pour urbanisme et architecture de l'académie d'architecture allemande il était possible d'élever la construction projetée de 3000 logements à 4300 pour le même territoire. Il est cependant d'importance que les frais actuels proportionnels pour la préparation du terrain de DM 1400.– par logement vis-à-vis de DM 1850.– à l'origine en tout cas sont encore trop élevés; un remaniement répété des parties du plan, dont la construction sera réalisée seulement plus tard, est donc recommandé au responsable pour le projet.

DK 711.58(43-2.258)

Die Veröffentlichung der nachstehenden Beiträge zum Thema: „Sozialistische Umgestaltung der Städte unter besonderer Berücksichtigung ihrer alten Wohngebiete" wurde in Zusammenarbeit mit der Redaktion verantwortlich vom Institut für Städtebau und Architektur der DBA betreut. red.

Zur sozialistischen Umgestaltung der Städte

Bericht über die Expertentagung der Länder des Rates für Gegenseitige Wirtschaftshilfe

Dipl.-Ing. Lothar Kwasnitza
Institut für Städtebau und Architektur
Deutsche Bauakademie

Die Tagung fand in Weimar in der Zeit vom 23. bis 29. Juni 1963 statt. Städtebauer aller Mitgliedsländer des RGW nahmen daran teil. Im Vordergrund der Thematik stand die Umgestaltung der Altwohngebiete.

Das Ziel der Tagung bestand darin, die vielseitigen Wechselbeziehungen und Verflechtungen der einzelnen Elemente bei der Umgestaltung und Rekonstruktion von Wohngebäuden und Städten darzulegen, Prinzipien zu formulieren und Vorschläge zur Vorbereitung und Realisierung der Umgestaltung zu unterbreiten, die für die Länder des RGW allgemeine Gültigkeit erlangen können.

Aus allen Ländern lagen die Ergebnisse der Umgestaltung, die daraus gewonnenen Erkenntnisse, Beispielsplanungen und Empfehlungen vor. Die grundsätzlichen Probleme der Umgestaltung wurden in einer gemeinsamen Konzeption fixiert. Die Länderberichte enthalten Varianten für die Behandlung der einzelnen Probleme. Viele Fragen, die in den nachfolgenden Beiträgen nicht oder unterschiedlich beantwortet werden, konnten in den Beratungen zum großen Teil geklärt und durch die gemeinsamen Empfehlungen beantwortet werden. Übereinstimmend wurde festgestellt, daß die Umgestaltung der einzelnen Wohngebiete für die Gesundung der Städte als Ganzes nicht ausreicht. Die Umgestaltung muß zu einer Strukturumwandlung der Städte führen. Diese kann aber nur erreicht werden, wenn durch die Gebietsplanung die Entwicklungsfaktoren eindeutig bestimmt sind, so daß die notwendige Siedlungsstruktur daraus abgeleitet werden kann.

Die Fragen der Umgestaltung der Städte sind eng verbunden mit der wirtschaftlichen Situation und dem Entwicklungstempo der Volkswirtschaft des jeweiligen Landes. Daraus ergibt sich die Notwendigkeit, Umfang, Charakter und Etappen der Umgestaltung einer Stadt als Glied des gesamten Siedlungsgefüges des Landes sowie im Rahmen der allgemeinen Erfordernisse und Möglichkeiten der gesamten Volkswirtschaft zu sehen.

Die Realisierung der städtebaulichen Umgestaltung soll in zwei Etappen erfolgen:

In der ersten Etappe sollte der Wohnungsneubau auf noch unerschlossenem Gelände überwiegen, während Umgestaltungsmaßnahmen wie die Ausstattung mit den notwendigsten gesellschaftlichen Einrichtungen, die dringenden Reparaturen an Gebäuden und der Umbau von Wohnungen nur für Gebiete mit minderwertiger Altbausubstanz in Betracht kommen. Im gesamtstädtischen Rahmen sollten in dieser Etappe die dringend notwendigen Verbesserungen der Verkehrsanlagen, der Begrünung und der Stadttechnik vorgenommen werden.

Für die zweite Etappe sind umfangreichere Maßnahmen zur Umgestaltung der Altbaugebiete bei allmählicher Neuordnung der Stadtstruktur auf der Grundlage der neuzeitlichen Forderungen des sozialistischen Städtebaus vorzusehen.

Die Prinzipien zur Umgestaltung der Städte und Wohngebiete wurden den Ländern zur Anwendung empfohlen. Besondere Aufmerksamkeit widmete die Beratung den Fragen des Nutzeffektes. Bei der Ausarbeitung der Generalpläne der Städte und ihrer Elemente sowie bei der Festlegung der Umgestaltungsmaßnahmen müssen die Analyse des erforderlichen Arbeits- und Kostenaufwandes sowie die Analyse des zu erzielenden Nutzeffektes unter Berücksichtigung des Zeitfaktors im Vordergrund stehen. In der ökonomischen Analyse ist in der Regel der jeweilige Gebäudezeitwert der vorhandenen Wohnungen dem veranschlagten Aufwand für die neu zu schaffenden Wohnungen gegenüberzustellen. Ein wichtiger Berechnungsfaktor ist der Vergleich der technisch-ökonomischen Kennziffern des gegenwärtigen Zustandes mit den Kennziffern des Umgestaltungsplanes. Den Kennziffern der demografischen Struktur, des Wohnungsfonds und der Investitionen kommt dabei eine besondere Bedeutung zu.

Um mit der Umgestaltung in den nächsten Jahren auf breiter Grundlage beginnen zu können, wurden konkrete Empfehlungen für die Organisation, Realisierung, Forschung und Gesetzgebung verabschiedet.

Für die Umgestaltung wird ein verantwortlicher Hauptinvestor vorgeschlagen, der im wesentlichen folgende Aufgaben wahrnehmen soll:

- Mitarbeit bei der Aufstellung und bei der Detaillierung des Umgestaltungsplanes
- Auftragserteilung und Kontrolle der Vorbereitung der Planungsunterlagen
- Ausübung der Investträgerfunktion
- Kontrolle der Realisierung des Umgestaltungsplanes, wobei der Hauptinvestor unmittelbar mit dem Hauptauftragnehmer zusammenarbeiten muß.

Neben diesen organisatorischen Maßnahmen sind die speziellen bautechnologischen Fragen der Umgestaltungsarbeiten wie die Vorfertigung von Elementen, die Mechanisierung, die Baustoffversorgung und die Wiederverwertung von Abrißmaterialien auszuarbeiten sowie die Verwendung von Leichtbauten zur zeitweiligen Nutzung von Reserveflächen zu berücksichtigen.

Zur gründlicheren Untersuchung von Umgestaltungsproblemen sind Forschungs- und Experimentalaufgaben zu stellen: allgemeine Probleme (Flächenbilanz, Ordnung des Straßennetzes und so weiter), städtische Industriegebiete (Konzentration, Verlagerung, hygienische Bedingungen und so weiter), Wohngebiete (Richtlinien für Wohngebiete unterschiedlichen Charakters, gesellschaftliche Veränderungen, soziologische Untersuchungen und so weiter), Stadtzentren (Größe, Funktionen, Zoneneinteilung und so weiter), technische Maßnahmen (Bestandsaufnahme, Anlagen zur Reinigung von Abgasen und so weiter), gesetzliche Grundlagen (Verbindung zu den Volkswirtschaftsplänen, normative Unterlagen, Schutz historisch wertvoller Baudenkmäler, Stadthygiene und so weiter).

Die Tagung verlief in einer freundschaftlichen Atmosphäre und erzielte ein gegenseitiges Übereinkommen. Die Gastfreundschaft der Stadt Weimar war vorbildlich und wurde von unseren Gästen anerkennend empfunden.

Anläßlich der Tagung wurde in Weimar eine Ausstellung über Umgestaltungsbeispiele eröffnet, die danach in der Deutschen Bauausstellung in Berlin gezeigt wird. In der Ausstellung sind Beispiele der Umgestaltung der Union der Sozialistischen Sowjetrepubliken, der Volksrepublik Polen, der Rumänischen Volksrepublik, der Tschechoslowakischen Sozialistischen Republik, der Ungarischen Volksrepublik und der Deutschen Demokratischen Republik enthalten.

Sozialistische Umgestaltung der Städte unter besonderer Berücksichtigung ihrer alten Wohngebiete

Die sozialistische Umgestaltung der alten Wohngebiete der Städte in der DDR – Ziel, Aufgaben und Wege

Dr.-Ing., Dipl. oec. Peter Doehler
Direktor des Instituts für Städtebau und Architektur
Deutsche Bauakademie

Die Umgestaltung unserer Städte bildet eine der bedeutendsten Aufgaben des sozialistischen Städtebaus. Sie ist ein Teil der revolutionären Umwälzungen, die auf dem Wege zum Kommunismus realisiert werden. Die Notwendigkeit der Umgestaltung ergibt sich daraus, daß die Städte, deren Anlage in der Regel auf das Mittelalter zurückgeht und die sich in der Periode des Kapitalismus in meist planloser, chaotischer Form ausgebreitet haben, nicht mehr den materiellen und kulturellen Lebensbedürfnissen unserer Gesellschaft entsprechen. Diese Städte, die insbesondere im Laufe der letzten einhundert Jahre zu wesentlichen Zentren der Produktion und damit zu bedeutenden Potenzen der gesellschaftlichen Entwicklung geworden sind, behindern eine maximale Steigerung der Arbeitsproduktivität in vielen Bereichen der Industrie, des Verkehrswesens und der Versorgung.

Mit der Entwicklung der sozialistischen Gesellschaft entstanden und entstehen neue ökonomische und soziale Verhältnisse, die zu neuen Formen der strukturellen Gliederung der Stadt führen müssen. Die Städte selbst stellen mit ihren hohen Anlagewerten einen bedeutenden Teil des Nationalreichtums dar, der sinnvoll erhalten und genutzt werden muß. Die sozialistische Gesellschaftsordnung hat erstmalig die Voraussetzungen für eine planmäßige Umgestaltung anstelle der bisherigen spontanen Erneuerung geschaffen. Die Umgestaltung der Städte steht im unmittelbaren und wechselseitigen Zusammenhang mit der Entwicklung und der Perspektivplanung der gesamten Volkswirtschaft.

Der Perspektivplan der Volkswirtschaft bis 1970 und 1980 verbindet die Entwicklung der wichtigsten Zweige der Volkswirtschaft mit der Entwicklung der Wirtschaftsgebiete, der Städte und der Dörfer der Deutschen Demokratischen Republik zu einer Einheit. Bevor mit den Planungsarbeiten zur Umgestaltung der Städte begonnen wird, müssen deren städtebildende Faktoren sowie deren territoriale Funktionen im Siedlungsnetz festgelegt werden. Die Umgestaltung der Struktur der Städte muß die organische Einheit zwischen der Stadt und ihrem Umland sowie zwischen den einzelnen Teilgebieten der Städte anstreben. Die Forderungen der Menschen nach modernen Arbeitsplätzen, Wohnungen und Einrichtungen der Versorgung, Kultur und Erholung, die zur Entwicklung der sozialistischen Lebensweise beitragen, bestimmen die Entwicklung im Städtebau und in der Architektur des Sozialismus.

Die volkswirtschaftlichen Aufgaben, die der VI. Parteitag der Sozialistischen Einheitspartei Deutschlands gestellt hat, können mit dem geringsten Aufwand und dem höchsten Nutzeffekt der Investitionen nur dann gelöst werden, wenn die Jahres- und Perspektivpläne der Volkswirtschaft auf Konzeptionen und Planungsvorschlägen der Städte aufbauen können, die einerseits territorial detailliert und andererseits auf langfristigere Entwicklungsabschnitte abgestimmt sind als zur Zeit die volkswirtschaftlichen Perspektivpläne. Derartige Voraussetzungen muß die Generelle Stadtplanung erfüllen. Sie schafft Voraussetzungen zur Standortbestimmung aller Neubauten sowie zur harmonischen Entwicklung der Stadt durch Erweiterungs- und Umgestaltungsmaßnahmen. Durch Vorschläge zur Entwicklung der wichtigsten städtischen Elemente, durch die Bestimmung ihrer zweckmäßigsten Funktion, Standortwahl, Standortverteilung, Trassenführung und Kapazitätsbemessung soll eine optimale gesamtstädtische Struktur erreicht werden, die den Arbeits- und Lebensbedingungen der sozialistischen Gesellschaft entspricht und sie weiter fördert.

Mit Hilfe der Ergebnisse der Generellen Stadtplanung wird die Investitionspolitik der Zweige und Bereiche der Volkswirtschaft, der VVB und der Betriebe aktiv beeinflußt.

Das Planwerk der Generellen Stadtplanung wird somit auch zur richtungweisenden Grundlage für die sozialistische Umgestaltung einer Stadt mit ihren Teilgebieten und Funktionskomplexen.

Die bisherigen Anstrengungen der DDR auf dem Gebiet des Wohnungsbaus richteten sich hauptsächlich auf den Neubau von Wohnungen auf unbebautem Gelände. Gleichzeitig wurde systematisch eine große Zahl von Wohnungen durch Wiederherstellung teilzerstörter Wohnhäuser gewonnen.

Charakteristisch für die kapitalistische Entwicklung der großen Städte sind auf der einen Seite die ausgedehnten Miethausviertel der sogenannten Gründerzeit für die Arbeiterbevölkerung, auf der anderen Seite der beträchtliche Umfang der locker bebauten Einfamilienhaus- und Villenviertel. Vor allem die Miethausviertel, namentlich wenn sie vor dem Jahre 1918 erbaut wurden, weisen schwere funktionelle, hygienische und städtebauliche Mängel auf.

Der Wohnungsbestand der DDR stammt zu 30 Prozent aus der Zeit vor 1880 und zu 35 Prozent aus der Zeit zwischen 1880 und 1918. So wohnen also über 60 Prozent der Bevölkerung in Altbauwohngebieten. In den Altbaugebieten bestehen Bebauungsverhältnisse von 50 bis zu mehr als 90 Prozent, die Wohndichten – im Durchschnitt 300 EW/ha – steigen bis auf 1200 EW/ha an. In den vor 1918 errichteten Wohngebäuden weisen 90 Prozent der Wohnungen geringe und schwere Bauschäden auf, von den nach 1918 erbauten Wohnungen weniger als 10 Prozent. Die Grundstücke für gesellschaftliche Einrichtungen und Freiflächen für Spiel, Sport und Erholung betragen in solchen Altbaugebieten durchschnittlich nur ein Zehntel der für neue Wohnkomplexe ausgewiesenen Grundstücksflächen. Das Netz und die Einrichtungen des Verkehrs und der stadttechnischen Versorgung in den alten Wohngebieten genügen ebenfalls nicht mehr den heutigen Anforderungen. Die alten Wohngebiete sind zumeist Mischgebiete, in denen Industrie- und Kleingewerbebetriebe erhebliche Störfaktoren bilden.

Ziel der sozialistischen Umgestaltung der Wohngebiete ist daher, die aus der Klassentrennung der Gesellschaft herrührenden Unterschiede in der Qualität der Wohngebiete zu überwinden, die Wohnbedingungen in den Altbaugebieten denen moderner Wohngebiete anzugleichen und dadurch Voraussetzungen für die Entfaltung sozialistischer Lebensformen in der gesamten Stadt zu schaffen.

Anläßlich des VI. Parteitages der Sozialistischen Einheitspartei Deutschlands wurde vom Genossen Walter Ulbricht im Referat zum Programm des Sozialismus und der geschichtlichen Aufgabe der Sozialistischen Einheitspartei Deutschlands hinsichtlich der Frage – Wie wird sich die Versorgung der Bevölkerung mit Wohnraum entwickeln – folgendes ausgeführt: „Entsprechend dem hohen Anteil von Wohnbauten, die vor 1918 errichtet wurden, muß auch der Erhaltung und Modernisierung

der Wohnungen in den Altbaugebieten größere Beachtung geschenkt werden. Diese soll vorwiegend in Form der komplexen Instandsetzung ganzer Straßenzüge und Wohngebiete erfolgen, um durch konzentrierten Einsatz spezialisierter Bau- und Handwerkskapazitäten eine hohe Arbeitsproduktivität zu erreichen. Die örtlichen Räte sollten sichern, daß die für die Instandhaltung und Modernisierung der Wohnungen geplanten finanziellen Mittel und Baureparaturkapazitäten nicht zweckentfremdet für andere Bauaufgaben eingesetzt werden."

Die sozialistische Umgestaltung alter Wohngebiete reicht von der Werterhaltung bis zum Abriß und Neubau. Hierbei werden folgende Baumaßnahmen unterschieden:

Maßnahmen des Hochbaus

- Erhaltung: Bauliche Maßnahmen zur Gewährleistung der weiteren Nutzung der Gebäude ohne wesentliche Veränderung der Funktion, Konstruktion und Gestaltung
- Rekonstruktion: Bauliche Maßnahmen zur Modernisierung von einzelnen Gebäuden und Wohnungen zur Veränderung der Wohnungsstruktur und des umbauten Raumes sowie An- und Umbauten

Städtebauliche Maßnahmen

- Städtebauliche Sanierung: Planerische und bauliche Maßnahmen zur Verbesserung der Nutzung und Modernisierung der vorhandenen Komplexe, Verbesserung und Ergänzung der stadttechnischen Ausstattung, Anlage von Freiflächen, Funktionsbereinigung und so weiter ohne wesentliche Veränderung der städtebaulichen Struktur
- Völlige Umgestaltung: Planerische und bauliche Maßnahmen zur Nutzung von städtischen Gebieten entsprechend der Festlegungen des Flächennutzungsplanes der Stadt mit wesentlichen Veränderungen der städtebaulichen Struktur einschließlich Abriß und Neubau von Gebäuden in flächenmäßigem Umfang

Die verschiedenen Arten der Umgestaltung alter Wohngebiete werden in der Praxis des Städtebaus nebeneinander Anwendung finden und sich ergänzen.

Die Konzentration der Investitionen und der Bautätigkeit auf Neu- und Wiederaufbaumaßnahmen ermöglichen es nicht, zugleich ausreichende Mittel und Kapazitäten für die Sanierung und völlige Umgestaltung der vorhandenen Altbausubstanz bereitzustellen, sondern gebieten, in den nächsten Jahren den vorhandenen Bestand weitgehend zu erhalten und zu nutzen. Die Mittel für die Werterhaltung, Reparatur und Generalreparatur von Wohnungen sind so zu erhöhen, daß der jährliche Bedarf für die laufenden und periodischen Reparaturen an den Wohngebäuden zumindest abgedeckt ist.

Für die verstärkte Werterhaltung, Reparatur und Generalreparatur der Bausubstanz ist der derzeitige jährliche Aufwand bis zum Jahre 1970 um ein Fünftel bis ein Viertel zu erhöhen. Wenn die Forderung eingehalten wird, nur diejenigen Wohngebäude abzureißen, die unbewohnbar sind oder unabdingbaren städtebaulichen Umgestaltungsmaßnahmen weichen müssen, braucht der aus den Angaben der vergangenen 10 Jahre abgeleitete, sogenannte natürliche Ausfall an Wohnungen von jährlich 0,4 bis 0,5 Prozent des Gesamtbestandes in den kommenden Jahren nicht überschritten zu werden. Zugleich sollte jedoch erwogen werden, daß die Deckung des Wohnungsdefizits etwa um das Jahr 1970 einen rapiden Anstieg der Maßnahmen zur völligen Umgestaltung von Altbauwohngebieten ermöglichen wird.

Wie in der DDR werden auch in der Sowjetunion, der ČSSR, den Volksrepubliken Polen und Bulgarien, sowie in der Rumänischen und Ungarischen Volksrepublik in Abhängigkeit von den politischen Zielsetzungen, den ökonomischen Bedingungen und Möglichkeiten der Volkswirtschaft im wesentlichen zwei Etappen der Umgestaltung unterschieden:

In der ersten Etappe bis etwa 1970 sind im allgemeinen vorgesehen:

- Beseitigung des Wohnungsdefizits und Konzentration des Wohnungsbaus auf den Aufbau von Wohnkomplexen, vorwiegend auf unbebautem Gelände;
- umfangreiche Werterhaltungs-, Reparatur- und Generalreparaturmaßnahmen;
- zunehmende Umgestaltungsmaßnahmen an alten Wohnungen und in alten Wohngebieten zur Verbesserung des Wohnkomforts;
- verhältnismäßig geringe Abrisse schlechtester Wohngebäude und ihr Ersatz durch Neubauten.

In der zweiten Etappe bis 1980 sind vorgesehen:

- Die Bereitstellung einer gut ausgestatteten Wohnung für jede Familie mit je einem Raum je Familienmitglied und vollständige Ausstattung der Wohngebiete durch primäre gesellschaftliche Einrichtungen;
- umfangreicher Abriß der schlechtesten Bausubstanz und darauf folgender Neubau;
- umfangreiche Umgestaltungsmaßnahmen in alten Wohnungen zur Verbesserung des Wohnkomforts und in den Wohngebieten mit dem Ziel, annähernd die Wohnqualität von Neubaugebieten und einen gleichen Ausstattungsgrad mit gesellschaftlichen Einrichtungen zu erreichen;
- Werterhaltungs-, Reparatur- und Generalreparaturmaßnahmen in dem zur Erhaltung des Bestandes notwendigen Umfang.

Es kommt darauf an, für die einzelnen Planperioden bis 1970 und 1980 für die Werterhaltungs- und Umgestaltungsmaßnahmen des Wohnungsbaus produktive Verfahren zu entwickeln. Außerdem sind Kennzahlen des volkswirtschaftlich vertretbaren Aufwandes und differenzierte Kennzahlen für die Wohndichten und Bebauungsquoten sowie für die Kapazitäten an Versorgungseinrichtungen verschiedenartiger Altbauwohngebiete zu ermitteln.

Bereits im Rahmen der Generellen Stadtplanung sind deshalb einheitlich

- die Altbauwohngebiete der Städte auf der Grundlage des Standards TGL 113-0363 nach ihrer unterschiedlichen Qualität zu analysieren und zu klassifizieren sowie die
- Maßnahmen zur Umgestaltung der klassifizierten Altbaugebiete grob zu bilanzieren und in Etappen festzulegen.

Zur Zeit sind noch keine einheitlichen Klassifikationsmerkmale für Altbauwohngebiete festgelegt. Mit zunehmendem Alter der Wohngebäude sinken die Qualität des baulichen Zustandes, der sanitären Ausstattung und die Funktionstüchtigkeit der Wohnungen und damit der Wohnwert erheblich, auch die städtebauliche Qualität der Wohnviertel geht merklich zurück, wobei der deutlichste Qualitätssprung zwischen den vor und nach 1918 errichteten Wohnungen erkennbar ist. Deshalb sollten prinzipiell folgende Planungshinweise Beachtung finden:

- Die für eine städtebauliche Sanierung von Altbauwohngebieten vorgesehenen Baumaßnahmen sind vorrangig auf Baugebiete zu konzentrieren, die vor 1918 errichtet wurden. Die Umgestaltung sollte neben notwendigen Werterhaltungs- und Umgestaltungsmaßnahmen an den Wohnungen vor allem die strukturelle Neuordnung des Wohngebietes nach den Prinzipien der Organisation sozialistischer Wohnkomplexe umfassen. Die Wohngebiete sind entsprechend mit gesellschaftlichen Einrichtungen auszustatten, die Bebauung ist aufzulockern, die Freiflächen sind zu begrünen, die Verkehrsverhältnisse neu zu ordnen und die technischen Versorgungsanlagen zu verbessern.
- Die Werterhaltungsarbeiten sollten insbesondere den Wohngebäuden gelten, deren Bewohnbarkeit gefährdet ist. Dabei muß von einer weitgehenden, durch die Stadtplanung gelenkten Konzentration der Umgestaltungsmaßnahmen auf geschlossene alte Wohngebiete, die zwischen 1880 und 1918 erbaut wurden, ausgegangen werden.

In jüngeren Wohngebieten sind Umgestaltungsmaßnahmen wegen des verhältnismäßig guten Bauzustandes nur bedingt notwendig. In älteren Baugebieten sind sie bei der meist sehr schlechten Bausubstanz mit hohen Aufwendungen verbunden und bringen nicht den erforderlichen Nutzeffekt, da in den nächsten Jahrzehnten mit dem Abriß dieser Gebäudesubstanz gerechnet werden muß (denkmalgeschützte Bauten ausgenommen).

- Ein besonderes Problem der sozialistischen Umgestaltung der Städte bilden die sehr ausgedehnten Ein- und Zweifamilienhaussiedlungen, die in lockerer Bebauung weite Gebiete der Randzone unserer Mittel- und Großstädte in Anspruch nehmen. Derartige Stadtviertel umfassen mehr als 1 Million Wohnungen. Hier sollte eine Umgestaltung vor allem auf eine Verdichtung der Bebauung und auf eine ausreichende Ausstattung der Siedlungen mit gesellschaftlichen Einrichtungen abzielen.

Die Aktualität der Probleme der Umgestaltung von Altbauwohngebieten war bereits im Jahre 1961 Anlaß für die Bearbeitung und Herausgabe der Broschüre „Besseres Wohnen in Altbaugebieten" durch das Institut für Städtebau und Architektur. In dieser Schrift wandte sich das Institut an die Mitglieder der Ständigen Kommissionen bei den Räten, an die Kollegen in den Fachabteilungen, an die haupt- und ehrenamtlichen Mitarbeiter der Nationalen Front des demokratischen Deutschland und nicht zuletzt auch an die Architekten mit dem Aufruf, der Verbesserung der Wohnbedingungen in Altbaugebieten große Aufmerksamkeit zu widmen und sie nach besten Kräften zu unterstützen.

Die Initiative, die Tatkraft und der Einfallsreichtum der Bevölkerung haben zahlreiche Beispiele und Vorschläge zur Verbesserung der Wohnbedingungen in Altbaugebieten geschaffen. Viele gute Lösungen sind bereits in der Tagespresse und in Broschüren veröffentlicht.

Jetzt kommt es insbesondere darauf an, aus den Anregungen der Bevölkerung zu lernen und die Initiative der Werktätigen durch städtebauliche Hinweise und Vorschläge zu lenken. Zugleich gilt es, aus solchen komplexen Umgestaltungsvorhaben, wie sie durch den Rat des Stadtbezirk Berlin-Weißensee und seine Bauorgane bei der Sanierung eines Altbauviertels in Berlin-Weißensee durchgeführt werden, Erfahrungen zu schöpfen und verallgemeinernd ähnliche Beispiele auch in anderen Städten zu schaffen.

Vorbereitung und Durchführung der Investitionen bei der Umgestaltung alter Wohngebiete

Die Verfasserin dissertierte im Juni dieses Jahres an der Hochschule für Architektur und Bauwesen Weimar, Institut für Gebietsplanung und Städtebau, Professor Diplom-Architekt Hermann Räder, mit dem Thema „Vorbereitung und Durchführung der Umgestaltung von Stadtzentren am Beispiel der Stadt Gera, ein Beitrag zur Methodik der komplexen städtebaulichen Planung". red.

Dr.-Ing. Erika Lorenz
Entwurfsbüro für Gebiets-, Stadt- und Dorfplanung Gera

Die Situation, daß bei der Umgestaltung von Altbaugebieten, insbesondere bei der Umgestaltung der Zentren der Aufbaustädte, die Umgestaltungsmaßnahmen zum Teil mit der Ausarbeitung der Flächennutzungspläne, der Verkehrspläne und der Städteökonomiken parallel laufen, ist als Ausnahme zu betrachten. Sie ist dadurch entstanden, daß die Notwendigkeit des zeitlichen Vorlaufs in der ökonomischen und stadtplanerischen Vorbereitung der Aufbaumaßnahmen nicht genügend berücksichtigt wurde. Auf der Grundlage von Konzeptionen zu Flächennutzungs- und Verkehrsplänen und von ersten Aussagen zu den Städteökonomiken wurde die Detailplanung der Umgestaltung begonnen. Dieser Fehler führte teilweise zu ernsten Schwierigkeiten.

Für die künftigen Umgestaltungsmaßnahmen in unseren Städten sind exakte, wissenschaftlich vorbereitete Planungen unerläßlich. Auf der Grundlage der generellen Planung ist die detaillierte städtebauliche Bearbeitung des Umgestaltungsgebietes vorzunehmen. Die Untersuchungen von Teilgebieten der Stadt sind keine ausreichende Vorbereitung zur Umgestaltung. Zuvor müssen gebietsplanerische Zusammenhänge untersucht, die Entwicklung der Kooperationsbeziehungen, der Verkehrssituation und anderer Tendenzen der strukturellen Gliederung für die ganze Stadt ermittelt werden. Die generelle Planung ist keine einmalige, abgeschlossene Aktion, sie erfordert die kontinuierliche Bearbeitung, ein dauerndes Fortschreiben und Überprüfen der Unterlagen und Planungen.

Die Mitarbeit der Städtebauer, insbesondere der Büros für Gebiets-, Stadt- und Dorfplanung, muß bereits bei der Vorarbeit der Aufgabenstellungen einsetzen. Das ist in der bisherigen Planungspraxis noch nicht genügend der Fall, die Einflußnahme auf die Standortverteilung bei Investitionsvorhaben und auf die territoriale Entwicklung reicht noch nicht aus. Die umfassende Aufgabe der sozialistischen Umgestaltung unserer Städte ist nur durch eine intensive und kontinuierliche Zusammenarbeit aller staatlichen und gesellschaftlichen Institutionen unter Mitwirkung der Bevölkerung zu lösen.

Die Entscheidung über die Art der Umgestaltung ist jeweils abhängig vom Bestand des Umgestaltungsgebietes und von den Möglichkeiten der Volkswirtschaft. Die unmittelbare Aufgabe für die nächste Zeit ist die Werterhaltung und Reparatur der Altbausubstanz.

Die Maßnahmen der Werterhaltung und der Reparaturen verschiedenen Ausmaßes werden außerhalb des Investitionsplanes im Plan der Baureparaturen geplant. Bei Umgestaltungsmaßnahmen, die Abriß und Neubau vorsehen, wird der Neubau im Planteil Komplexer Wohnungsneubau des Investitionsplanes Wohnungsbau geplant. Zur Zeit fehlt zwischen den Reparatur- oder Erhaltungsmaßnahmen und der Generalreparatur eine klare Abgrenzung sowohl von seiten der Finanzierung als auch von seiten der Bautechnologie. Spezielle gesetzliche Grundlagen für die Umgestaltung der Altbaugebiete sind noch nicht oder nur zum Teil vorhanden.

Zur Zeit wird eine „Direktive für die örtlichen Organe zur Vorbereitung, Planung und Durchführung der Erhaltungs- und Rekonstruktionsmaßnahmen in Wohngebieten" ausgearbeitet. Auf der Grundlage dieser Direktive sollen die Räte der Städte und Gemeinden das jährliche Programm für die Erhaltung und Umgestaltung des Wohnungsbestandes ausarbeiten. Dabei müssen die im Perspektivplan konkret festgelegten Entwicklungsbedingungen konsequent eingehalten werden. Diese Programme sind den örtlichen Volksvertretungen zur Bestätigung vorzulegen und im jeweiligen Jahres-Volkswirtschaftsplan auszuweisen.

Die Kosten für die vorgesehenen Maßnahmen müssen im angemessenen Verhältnis zur Nutzungsdauer der Gebäude stehen. Ist in der Perspektive der Ersatz der Gebäude durch Neubauten vorgesehen, so sind größere Reparaturen nur dann vertretbar, wenn sich die Kosten bis zum voraussichtlichen Ersatz der Gebäude amortisieren.

Bei der Werterhaltung der Bausubstanz ist die Mitarbeit der Bevölkerung im Rahmen des Nationalen Aufbauwerkes in möglichst großem Umfange anzustreben. Der jeweilige Leistungsanteil ist verbindlich zu vereinbaren und in den Plan aufzunehmen. Notwendig ist, daß die Bevölkerung des betreffenden Umgestaltungsgebietes bereits bei den Vorbereitungen eingeschaltet wird.

Gesetzliche Grundlage für die Investitionsmaßnahmen bei der Umgestaltung der alten Wohngebiete durch Abriß und Neubau ist die Verordnung über die Planung, Vorbereitung und Durchführung der Investitionen vom 26. 7. 62.[1] Diese Verordnung ist in erster Linie für die Investitionen der Industrie bestimmt, sie ist jedoch auch Grundlage für die Investitionen außerhalb der materiellen Produktion. Die zuständigen zentralen Staatsorgane sind verpflichtet, Richtlinien für ihre Bereiche herauszugeben.[2]

Diese speziellen gesetzlichen Bestimmungen, die Planung, Vorbereitung und Realisierung der Investitionen betreffend, werden auf alle Arten der komplexen Umgestaltung von Altbaugebieten orientieren sowie die genannte Direktive erweitern und ergänzen. Das Planungs- und Vorbereitungsverfahren wird die besonderen Belange der städtebaulichen Aufgabe berücksichtigen und vereinfachen. Neben dem Nachweis der ökonomischen Zweckmäßigkeit der geplanten Umgestaltungsmaßnahmen ist eine Orientierung auf die Schwerpunkte der Stadtstruktur sowie auf die städtebauliche Konzeption der Planung erforderlich. Wichtig sind die vielfältigen Planungs- und Gestaltungskomponenten der Umgestaltung in bezug auf die funktionellen Zusammenhänge der Gesamtstadt.

In den Richtlinien für die Planung und Vorbereitung der Umgestaltung wird deshalb vorgeschlagen, die Erfüllung folgender Punkte nachzuweisen:

- Einhaltung und Detaillierung der Festlegungen, die im Rahmen der generellen Planung der Stadt für das betreffende Umgestaltungsvorhaben getroffen wurden;
- Ermittlung der günstigsten Lösung durch Vergleich von Varianten und deren Kostennachweise, aus denen der Umfang der Umgestaltung und die Proportionen zwischen den Maßnahmen der Werterhaltung und dem Abriß-Neubauprogramm für das Planungsgebiet im Zusammenhang mit den entsprechenden Folgemaßnahmen ersichtlich sind;
- Auswirkung der geplanten Umgestaltungsmaßnahmen auf den Ausstattungsstandard der Wohnungen und auf die Ausstattung des Gebietes mit gesellschaftlichen Einrichtungen, Freiflächen, Anlagen des Verkehrs und der Stadttechnik;
- Wirtschaftlichkeit der vorgesehenen Flächennutzung;
- Verlängerung der Lebensdauer der Gebäude und Anlagen durch die geplanten Maßnahmen;
- reibungsloser Ablauf der Baumaßnahmen bei möglichst geringer Einschränkung der Benutzbarkeit des Umgestaltungsgebietes während der Bauarbeiten durch zeitliche Gliederung der Umgestaltung in Etappen und Bauabschnitte;
- Bilanzierung der geplanten Kapazitäten der kulturellen und materiellen Versorgung unter Berücksichtigung der Struktur und des funktionellen Zusammenhanges im Rahmen der Gesamtstadt, der Kooperation und Kombination von Einrichtungen, der Mehrzwecknutzung von Gebäuden sowie der rationellen Organisation des Handelsnetzes;
- Einbeziehung denkmalswerter Substanz in die Umgestaltung der Wohngebiete und deren Nutzung unter den heutigen sozialen und ökonomischen Bedingungen.

Die hier vorgeschlagene Methode der Planung und Vorbereitung der Investitionen erfordert nicht etwa einen größeren Arbeits- und Zeitaufwand als in der Verordnung über die Planung, Vorbereitung und Durchführung der Investitionen vorgesehen sind, sondern orientiert lediglich auf die Aufgabe der Umgestaltung unserer Städte. Die speziellen planmethodischen Fragen, wie Umfang und Aufwand bei Bestandsaufnahmen, Ausarbeitung von Bebauungsplänen für die Umgestaltung der alten Wohngebiete oder die dazugehörigen Sonderpläne, bedürfen noch der endgültigen Klärung, um eine rationelle Form der städtebaulichen Planung zu gewährleisten.

---

[1] GBl. Teil II Nr. 56 vom 10. 8. 1962 – [2] Erste Durchführungsbestimmung zur Verordnung vom 13. 9. 1962, GBl. Teil II Nr. 69 vom 20. 9. 1962, Teil III § 27 (2).

Drei Fragen an drei Städte zum Problem der sozialistischen Umgestaltung

Die Redaktion wandte sich an die Räte der Städte Dresden, Leipzig und Weimar mit der Bitte um Beantwortung der nachstehend aufgeführten drei Fragen:

Wie schätzen Sie die Dringlichkeit der Umgestaltung von Altbauwohngebieten ein?

•

Wie gedenkt der Rat, die erforderlichen Umgestaltungen zeitlich und kapazitätsmäßig durchzuführen sowohl hinsichtlich der Einzelsanierungen, die im ganzen Stadtgebiet verstreut durchzuführen sind, als auch hinsichtlich zusammenhängender Umgestaltungsgebiete?

•

Wie wird der Rat der Stadt bei der Umgestaltung mit wissenschaftlichem Material von Forschungsinstituten unterstützt, und welche Probleme bedürfen nach Ihrer Meinung einer vordringlichen wissenschaftlichen Klärung?

Antwort aus Dresden ■

Gerhard Schill
Oberbürgermeister der Stadt Dresden

Schon aus dem Programm des VI. Parteitages geht hervor, daß die Umgestaltung von Altbauwohngebieten gegenwärtig sehr aktuell ist.

In Dresden wurden 99 000 Wohnungen bei dem verbrecherischen Luftangriff am 13. Februar 1945 beschädigt und 75 000 Wohnungen total zerstört. Nach der Instandsetzung der beschädigten Wohnungen wurden in den vergangenen Jahren bereits etwa 35 000 neue Wohnungen gebaut, und in den folgenden Jahren wird dieser Wohnungsneubau entsprechend den Volkswirtschaftsplänen fortgesetzt. Die Umgestaltung von Altbauwohngebieten muß aber ebenfalls vorangetrieben werden, damit durch den Verfall von Altbauwohnungen die Wirksamkeit des Wohnungsneubaus nicht eingeschränkt wird.

In Dresden wurden 6,5 Prozent des Wohnraumbestandes vor 1870, 29,8 Prozent zwischen 1870 und 1900, insgesamt 58 Prozent vor 1918 gebaut. An den meisten dieser Gebäude wurden in der Weimarer Zeit und in den Jahren des Faschismus relativ wenig Generalreparaturen vorgenommen.

Um den Verfall dieser Bausubstanz aufzuhalten und für die Bewohner dieser Gebäude bessere Wohnverhältnisse zu schaffen, muß diesem Problem nunmehr größere Aufmerksamkeit gewidmet werden.

•

Die örtlichen Staatsorgane sowohl der Stadt als auch der Stadtbezirke haben sich in den letzten Wochen bereits eingehend mit der Umgestaltung von Altbaugebieten beschäftigt. Natürlich wird diese Aufgabe schrittweise gelöst werden müssen. Die ganze Bevölkerung muß zur aktiven Mitarbeit und Hilfe aufgerufen werden. Daß die Bereitschaft dazu vorhanden ist, darüber gibt es keinen Zweifel. Im Ergebnis unserer bisherigen Diskussionen wurde als notwendig erkannt, daß für die zur Umgestaltung vorgesehenen Komplexe gut vorbereitete Pläne vorhanden sein müssen, daß diese mit allen Beteiligten öffentlich beraten werden und daß die vorhandene Baukapazität koordiniert und konzentriert einzusetzen ist, um zu einer Fließfertigung bei den künftigen Werterhaltungsmaßnahmen zu kommen.

Wir betrachten den Erfahrungsaustausch, der Mitte März durch den Staatsrat in Leipzig für die Großstädte organisiert wurde, als eine wertvolle Hilfe und beraten gegenwärtig, wie wir die Leipziger Erfahrungen in unserer Stadt anwenden können. Dabei vertreten wir die Auffassung, daß zwar zunächst Einzelsanierungen vorgenommen werden müssen, aber im kommenden Jahr bereits mit der Umgestaltung zusammenhängender Gebiete begonnen werden muß. Die Ständige Kommission der Stadtverordnetenversammlung war außerdem mit einer großen Gruppe ihrer Mitglieder in Berlin, um die dortigen Erfahrungen zu studieren.

•

Die Fakultät Bauwesen der Technischen Universität hat uns ihre Mitarbeit bei der Planung voll zugesichert. So wurde zum Beispiel vereinbart, daß die Fakultät Bauwesen der Technischen Universität den Rat der Stadt bei der Bestandsaufnahme und Kartierung erneuerungsbedürftiger Altbaugebiete unterstützt.

Die ersten Ergebnisse dieser Zusammenarbeit liegen bereits in Form des Sanierungsprojektes für ein im historischen Teil der Dresdner Neustadt liegendes Gebiet vor.

Auch die Projektierungseinrichtungen in der Stadt und der Bund Deutscher Architekten haben uns mehrfach ihre Hilfe zugesichert. Es gilt jetzt nur, diese Hilfe zu nutzen und die konkreten Probleme, die sich bei der Durcharbeitung ergeben, an diese Organe heranzutragen.

Wir halten vor allem für notwendig, daß durch die Deutsche Bauakademie und das Ministerium für Bauwesen zumindest mit den Großstädten der Republik ein regelmäßiger Erfahrungsaustausch stattfindet. Das wird viel dazu beitragen, die Aufgaben qualifiziert und schnell in Angriff zu nehmen. Daß gute Erfahrungen einer Großstadt erst nach ein oder zwei Jahren anderen Städten bekannt werden, darf nicht mehr sein. Hier halten wir eine größere Initiative der Bauakademie und des Ministeriums für Bauwesen für angebracht.

■ Fortsetzung auf Seite 485 ■

Umgestaltung der historischen Altstadt von Görlitz



Dr.-Ing. Bernhard Klemm
Technische Universität Dresden



1
Blick vom Rathausturm nach Südwesten über die Brüderstraße zum Leninplatz, im Hintergrund die „Landeskrone" (links: Vignette Görlitzer Rathaus)

Görlitz wurde um das Jahr 1220 gegründet. Erst die einsetzende Industrialisierung um die Mitte des 19. Jahrhunderts bewirkte, daß die Stadt sich über ihre mittelalterlichen Grenzen auszudehnen begann. Mit der ungeordneten und planlosen Erweiterung des Stadtgebietes nach außen während der folgenden Jahrzehnte drangen auch Industrie- und Gewerbebetriebe ins Stadtinnere ein, die Höfe der Altstadtviertel wurden mit Werkstätten und ungesunden Wohnungen dicht überbaut. Das städtische Geschäftszentrum entstand jedoch neu, außerhalb der Altstadt, so daß deren mittelalterlicher Grundriß mit der Raumfolge von Straßen und Plätzen sowie der Umriß der Stadtkrone im wesentlichen erhalten blieben. Auch ein großer Teil des doppelten Mauerringes ist noch vorhanden. Auf der Strecke, wo der Ring überbaut wurde, sind jedoch die Straßen so schmal, daß sie weder die Altstadt deutlich vom übrigen Stadtgebiet trennen noch den Anforderungen des künftigen Verkehrs genügen. In der Zeit zwischen den beiden Weltkriegen minderte der Verfall der alten Häuser den bereits abgesunkenen Wohnwert der Altstadtviertel mehr und mehr herab. Im letzten Krieg blieb Görlitz von Zerstörungen verschont. Neben einzigartigen Baudenkmälern wie dem Rathaus mit Treppe und Justitiasäule, der Stadtwaage, dem Biblischen Haus oder dem Schönhof gibt es ganze Straßenwände, in denen die meisten Häuser heute noch so stehen, wie sie nach dem großen Stadtbrand des Jahres 1525 wieder aufgebaut wurden.

Die 1960 durchgeführte Bestandsaufnahme ergab folgende Werte:

	Altstadt	% der Gesamtstadt
Fläche (ha)	23	2,2
Einwohner	8001	8,8
Wohnungen	3110	10,8
Ladengeschäfte	62	–
Handwerks- und Ind.-Betr.	135	–

Durchschnittliche Wohndichte:	348 EW/ha
Durchschnittliches Bebauungsverhältnis innerhalb der Baublöcke:	72,3 %
Zustand der an Straßen und Plätzen liegenden Gebäude:	
Einwandfrei:	15,0 %
Gering reparaturbedürftig:	52,0 %
Generalreparaturbedürftig:	32,0 %
Nicht erhaltungsfähig	1,0 %

Sämtliche Häuser sind an die Wasser-, Gas- und Stromversorgung angeschlossen, die Leitungsquerschnitte reichen auch künftig aus. Die Elektrizitätsanlage ist überaltert und soll auf Wechselstrom umgestellt werden. Die Görlitzer Altstadt blieb Wohngebiet mit Handel und Gewerbe. Art und Zahl der dort gelegenen kulturellen und sozialen Einrichtungen zeigen, daß sie auch heute noch den politischen Mittelpunkt der Gesamtstadt darstellt. Nicht das mittelalterliche Stadtgefüge ist der Grund für die Erneuerung, sondern der unseren heutigen Forderungen an ein Wohngebiet nicht mehr entsprechende Zustand der Bebauung.

Aufgaben der Umgestaltung

Der Umbau einer Altstadt muß sich in die Neuordnung der Gesamtstadt einfügen. Daraus können sich auch neue Aufgaben für die Altstadt ergeben. Die Stadt Görlitz ist durch ihre Lage an der Staatsgrenze zum Ort internationaler Begegnung und Verständigung geworden. Der Reichtum an Baudenkmälern macht die Altstadt zum Anziehungspunkt für viele Besucher aus dem In- und Ausland. Vor allem aber sollte sie auch zu einem vollwertigen Wohngebiet umgestaltet und mit allen gesellschaftlichen Einrichtungen versorgt werden, die in einem neuen Stadtteil selbstverständlich sind. Raum für den Zentralen Platz der Gesamtstadt mit repräsentativen Bauten unserer Zeit läßt sich durch den Abbruch einiger Häuserblocks südlich vom Demianiplatz an städtebaulich beziehungsreicher und günstiger Stelle zwischen der Altstadt und dem vor hundert Jahren erbauten Geschäftszentrum schaffen.

Das Umgestaltungsprojekt

Um den historischen Altstadtumriß wieder hervorzuheben, sollte die Görlitzer Altstadt im Zuge der mittelalterlichen Stadtbefestigung mit einem Ring für Grünflächen und Parkplätze, nach Norden, Westen und Süden zu mit einem zweiten, äußeren Ring für Sammelstraßen umgeben werden. Einige im Südosten gelegene Fabrikgebäude mit hohen Schornsteinen stören den Anblick der Stadt, der sich vom Neißeufer aus bietet. Würden sie abgerissen, könnte außerdem die lange und kaum unterbrochene Folge der bestehenden Park- und Gartenanlagen vom Südende des Stadtgebietes bis an den Petersberg herangeführt werden.

Altstädte wie die von Görlitz bieten sich als Fußgängerbereich geradezu an. In jeder Richtung betragen die Durchmesser weniger als 700 m. Bei dieser Größe reichen die Verkehrsstraßen auf dem geplanten Ring mit einzelnen Einfahrten für den Zubringer- und Anliegerverkehr und mit Parkplätzen in der Nähe öffentlicher Gebäude aus. Für die Fahrzeuge der in der Altstadt Wohnenden sind am Ring und innerhalb mehrerer Wohnhöfe Sammelgaragen zu bauen, wobei infolge der Höhenunterschiede unterirdische Anlagen möglich sind.

Zu den gesellschaftlichen Einrichtungen des Wohngebietes kommen noch besondere Einrichtungen, die sich aus den Funktionen Grenzstadt und Reiseziel ergeben: Kunstsammlungen, Institute und Fachschulen von überörtlicher Bedeutung – aber auch Hotels, Gaststätten, Kaffeehäuser, Buchgeschäfte, Antiquariate und Läden für Kunsthandwerk oder Antiquitäten.

In den Wohnvierteln genügt es nicht, nur die Häuser instand zu setzen und die Wohnungen mit Bädern auszustatten, vor allem müssen die eng überbauten Höfe durch Abbruch der Schuppen, Werkstätten und Hinterhäuser ausgekernt werden. Dadurch entstehen weite und lichte Innenhöfe, die als Grünanlagen gestaltet werden können, nach denen hin sich die Wohnungen öffnen.

2
Die Altstadt, Einschätzung des Bauzustandes, Januar 1960 1 : 5000
Einwandfrei oder instand gesetzt
Gering reparaturbedürftig
Generalreparaturbedürftig
Nicht erhaltungsfähig
Bereits abgebrochen
Wertvollere Baudenkmäler
Wertvolle Baudenkmäler
Ausgesparte Fläche: Peterskirchviertel
1 Peterskirche
2 Rathaus
3 Dreifaltigkeitskirche
4 Reichenbacher Tor
5 Kaisertrutz
6 Frauenturm

3 4
Blick in den nördlichen Teil des Innenhofes vom Peterskirchviertel während der Abbrucharbeiten und auf den Endzustand nach der Umgestaltung

5
Östliche Straßenwand der Peterstraße, alter Zustand 1 : 800

6
Östliche Straßenwand der Peterstraße, Zustand nach dem Umbau 1 : 800

7 8
Gebäude am Hainwald Nr. 5, alter Zustand
Hofansicht und Obergeschoßgrundriß
1 : 500

9 10
Gebäude am Hainwald Nr. 5, Umbauvorschlag des als generalreparaturbedürftig eingeschätzten Wohnhauses, das sich aus einem um 1600 und aus einem im 19. Jahrhundert errichteten Gebäudeabschnitt zusammensetzt
Hofansicht und Grundriß 1 : 500

11
Nördlicher Teil der östlichen Straßenwand der Peterstraße mit dem bereits ausgeführten Neubau Peterstraße 11/12 und dem fertigen Umbau Peterstraße 14



2

Durchführung der Umgestaltung

Erstmalig und als Modellfall für andere historische Stadtkernanlagen der Republik wird gegenwärtig in Görlitz ein ganzes Stadtviertel komplex saniert. Für das „Peterskirchviertel" ist nach eingehender Bestandsaufnahme ein Sanierungsplan aufgestellt worden, den der Rat der Stadt bestätigt und zur Ausführung bestimmt hat. Die Bauarbeiten begannen im Jahre 1958. Für alle Häuser des Peterskirchviertels liegen Sanierungsprojekte vor, darunter Projekte für den Umbau zweier Fabrikgebäude zu Wohnhäusern, ein Wiederaufbauprojekt für die Ruine am Hainwald als Gaststätte, außerdem Projekte für den Einbau einer Jugendbücherei, eines Vortragssaales, eines Kinderhortes und eines Ledigenwohnheimes in historische Häuser. Erneuert und instand gesetzt werden müssen insgesamt 166 Wohnungen, von denen mehrere bereits wegen Verfalls gesperrt sind. Der Sanierungsplan sieht weiterhin vor, die verwahrlosten Hinterhäuser im Inneren des Peterskirchviertels abzubrechen und dort einen großen Wohnhof mit Grünanlagen zu schaffen. Zuerst sind nördlich und südlich kleinere Höfe zu entkernen, die nach Verlegung der dazwischenliegenden Fabrik vereinigt werden.

Der schlechte bauliche Zustand vieler Häuser in der Görlitzer Altstadt zwingt dazu, über die komplexe Instandsetzung des Peterskirchviertels hinaus immer mehr Einzelbaustellen einzurichten. Das hängige Gelände und die unterschiedliche Tragfähigkeit des Baugrundes in der Görlitzer Altstadt machen es dabei notwendig, jedem Abbruch den Wiederaufbau unmittelbar folgen zu lassen, da sonst die an die Abbruchstellen angrenzende Bebauung in Gefahr gerät und weitere Abbrüche usw. vermeidlich werden.

Durch mehrere Verordnungen ist geklärt, in welcher Form die Mittel zur Umgestaltung der Altstädte bereitstehen. Die Problematik liegt nicht in der Finanzierung, sie liegt im zu knappen Anteil der Werterhaltungsarbeiten an der Gesamtleistung der Görlitzer Baubetriebe. Um einen höheren Wirkungsgrad dieses Anteiles zu erreichen, sollte ein Sonderbaubetrieb für Werterhaltung gebildet werden, Großbaustellen für den gleichzeitigen Umbau mehrerer Häuser eingerichtet und der Bauvorgang durch Mechanisierung möglichst vieler Arbeiten und durch Verwendung standardisierter Bauteile rationalisiert werden. Gelingt es außerdem, Eigentümer und Mieter der alten Häuser in Baugenossenschaften zusammenzuführen — ein Versuch, der zur Zeit in Görlitz eingeleitet wird —, so kommen die produktiven, materiellen und finanziellen Eigenleistungen der Genossenschafter zusätzlich dem Umbau der Altstadt zugute.

Die bereits ausgeführten Umbauten haben bewiesen, daß auch in historischen Häusern Wohnungen eingerichtet werden können, die unsere heutigen Ansprüche erfüllen.

Die Erneuerung der Görlitzer Altstadt gilt wegen der besonderen Bedeutung, die denkmalpflegerische Gesichtspunkte dabei einnehmen, im Vergleich zur sozialistischen Rekonstruktion anderer Städte der Deutschen Demokratischen Republik als Sonderfall. Da aber jede Stadt ihre Eigenarten besitzt, müssen die gesellschaftlichen, architektonischen, wirtschaftlichen und konstruktiven Fragen für jede Stadt je nach Situation besonders untersucht und besonders beantwortet werden.


3


4



Das Projekt zur Sanierung des Peterskirchviertels, die Umbauprojekte für einzelne Häuser sowie das Neubauprojekt Peterstraße 11/12 wurden vom Verfasser bearbeitet.

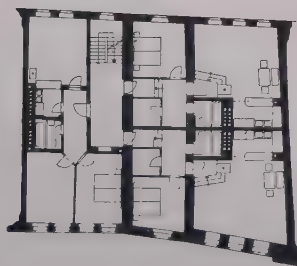

7


9

8



10



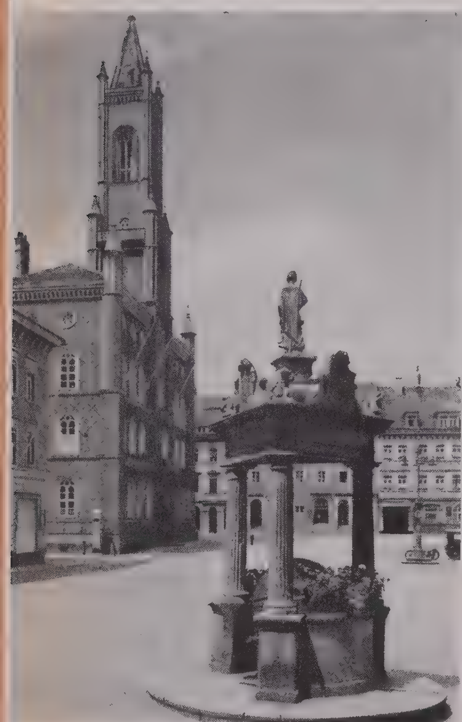

11

Denkmalpflege bei der Umgestaltung der Städte

Dipl.-Ing. Ludwig Deiters,
Generalkonservator
Institut für Denkmalpflege Berlin



2



1



3

Die meisten unserer Städte, bereits im Mittelalter gegründet, entsprachen bis in das 19. Jahrhundert hinein im wesentlichen immer noch den Bedürfnissen der städtischen Bevölkerung. In den Eigenheiten der Anlage, Straßenräume, Plätze und Bauten blieb der Ablauf ihrer Baugeschichte bewahrt. Für die in der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts einsetzende Entwicklung fand jedoch die kapitalistische Gesellschaftsordnung keine den Erfordernissen gemäßen Bauformen. Gebäude und Raumgefüge der alten Städte wurden mißbraucht. Wegen der so entstandenen Widersprüche zwischen Anforderungen und Eignung wurden die Qualitäten des Überkommenen oft vergessen. Bei der planmäßigen sozialistischen Rekonstruktion, die auf eine den neuen Bedürfnissen der heutigen und künftigen Gesellschaft entsprechende Ordnung und Gliederung der Städte gerichtet ist, müssen deshalb den historischen Räumen solche Funktionen zurückgegeben werden, die sie noch heute zu erfüllen vermögen.

Die Bedeutung der historischen Bausubstanz liegt in ihrem aufschlußreichen dokumentarischen und künstlerischen Wert. Der dokumentarische Wert beruht darauf, daß sich mit bestimmten Bauwerken und Stätten historischen Geschehens die Erinnerung an besondere Ereignisse der Geschichte verbindet. Darüber hinaus lassen sich aus den Bauformen einzelner historischer Gebäude und aus dem städtebaulichen Zusammenhang Rückschlüsse auf Lebens- und Produktionsweise sowie auf die politischen Bedingungen der Entstehungszeit ziehen. Die historischen Bauten tragen also zur Veranschaulichung des materialistischen Geschichtsbildes bei.

Der künstlerische Wert einzelner Bauten beruht auf der architektonischen und bildkünstlerischen Durchformung des Bauwerkes oder hervorgehobener Bauteile, so daß die gesellschaftlichen und individuellen Bedürfnisse der ursprünglichen Nutzer, die Eigenschaften der verwendeten Baustoffe sowie die Bearbeitungs- und Konstruktionsmethoden als Einheit in Erscheinung treten. Ebenso wirkt eine in ihrer historischen Struktur noch im wesentlichen erhaltene Stadtanlage nicht nur durch ihre harmonische Lage in der Landschaft, durch ihre Stadtsilhouette, durch die ausgewogene und beziehungsreiche Grundrißgliederung, durch die Proportionen der Straßen- und Platzräume und durch die wirkungsvolle Anordnung der architektonischen Akzente, sondern auch dadurch, daß sie das geschichtliche Interesse der Menschen befriedigt. Deshalb ist es eine wichtige gesellschaftliche Aufgabe, bei der Rekonstruktion der Städte die historischen und künstlerischen Werte einzuschätzen und sie nach Maßgabe der gesellschaftlichen Bedeutung der jeweiligen Stadt im Rahmen der sozialistischen Gesamtperspektive und deren regionalen Auswirkungen in die neue Gesamtkomposition einzubeziehen.

Bei der Frage, wie die Denkmalwerte in den neuen Zusammenhängen der umgestalteten Städte erhalten werden können, muß grundsätzlich zwischen einzelnen Baudenkmälern und städtebaulichen Anlagen mit historischem Wert unterschieden werden.

Es kommt darauf an, das Echte und Ursprüngliche der Gestalt und des Materials am Denkmal zu konservieren, ihm ein Maximum an Aussagekraft und künstlerischer Wirkung zu erhalten oder wiederzugeben. Dazu gehört neben der sachgemäßen Be-

1
Kamenz, Marktplatz mit Rathaus
Ein Beispiel, das zeigt, wie auch Bauten aus der neueren Zeit sich harmonisch dem Charakter eines viel älteren Platzraumes anpassen können.

2
Meißen, Stadt und Burgberg mit Albrechtsburg und Dom
Eine derartige Silhouette ist insgesamt als Denkmal zu behandeln.

3
Greifswald, Rathaus und Nicolaikirche
Das Bild des Straßenraumes wird eindeutig von den Baudenkmälern bestimmt. Befreiung der Straßen vom Durchgangsverkehr und Fassadenbereinigungen an einigen Häusern sind notwendig.

4|5
Jüterbog, Blick in Richtung Osten zur Nicolaikirche; Blick in Richtung Westen vom Turmpaar der Nicolaikirche
Straßen und Markt bilden ein sinnvolles Grundrißsystem. Die Straßen sind von wohnlicher Breite und das begrünte Blockinnere läßt sich durch die ohnehin notwendige Entkernung erweitern. Ein großer Teil der Bebauung ist wegen ihrer schlechten Substanz- und unzureichenden Nutzwerte rekonstruktionsbedürftig, die städtebaulichen Qualitäten können auch bei einer umfassenden Rekonstruktion erhalten bleiben.



4

5



handlung der historischen Substanz das Beseitigen von Entstellungen, gegebenenfalls auch das sehr zurückhaltende Ergänzen. Kopien sind nur berechtigt, wenn es sich um ein größtenteils im Original vorhandenes baukünstlerisches Ensemble von besonderer nationaler Bedeutung handelt, oder wenn eine sehr wertvolle Innenausstattung erhalten ist. Ob die so restaurierten Denkmäler ihrer Eigenart entsprechend wirken können, hängt wesentlich von der Umgebung ab, die – auch wenn sie neu bebaut wird – dem Denkmal eine entsprechend wirkungsvolle Position sichern muß, damit dessen Aufgabe als Gegenstand des Betrachtens und Lernens erfüllt werden kann.

Die Absicht, Baudenkmäler zu erhalten, wird oft durch die Möglichkeit unterstützt, sie weiterhin als gesellschaftliche Einrichtungen oder als Wohnungen nutzen zu können.

Schon die kapitalistische Entwicklung hatte sich zerstörend auf den gesunden, harmonisch gewachsenen Stadtorganismus ausgewirkt. Besonders verheerend wurde der kulturell wertvolle Bestand unserer Städte von dem Hitlerkrieg betroffen. Städtebauliche Denkmale, wie Stadtsilhouette, Stadtgrundriß, Straßen- und Platzräume, in denen die Baudenkmale überwiegen, sind also große Seltenheiten. Die Prinzipien für ihre Erhaltung sind sinngemäß die gleichen wie bei der Pflege der Einzeldenkmale: Die Gebäude sind in ihrer Mehrzahl als historische Substanz zu konservieren, von Verunstaltungen zu befreien und ihrer Eigenart entsprechend zu nutzen. Das betrifft sowohl die denkmalspflegerisch besonders wertvollen Bauten als auch diejenigen, die durch ihre unauffällige Erscheinung zum architektonischen Gesamtbild beitragen. Störende Gebäude müssen abgetragen und durch zurückhaltend gestaltete moderne Bauten ersetzt werden.

Dort, wo noch einzelne charakteristische Straßen- und Platzräume bestehen, die in ihrer Gesamtwirkung durch ein Ensemble von Baudenkmälern bestimmt werden, sollten diese Ensembles strukturell und räumlich wirksam in das Stadtgefüge eingebunden werden. Ergänzungs- und Anschlußbauten müssen sich in einem solchen Falle immer maßstäblich unterordnen und nach außen vermitteln. Am häufigsten wird die denkmalpflegerische Aufgabe bei der Rekonstruktion unserer Städte darin bestehen, einzelne Baudenkmäler in einer neu zu gestaltenden Umgebung wirksam zur Gestaltung zu bringen.

Das kann sehr wohl durch die Kontrastwirkung erreicht werden, ohne daß übertriebene Konzessionen an den historischen Maßstab gemacht werden, die einer klaren und großzügigen räumlichen Ordnung abträglich wären. Die dominierende Rolle bestimmter neuer Baukörper braucht durch die Einbindung historischer Teile nicht beeinträchtigt zu werden. Ein wirksames Mittel bei der Lösung solcher Aufgaben ist die raum- und maßstabbildende Verwendung von Grünpflanzungen.

Auch bei komplexen Rekonstruktionsvorhaben in den Städten, mit denen nicht unmittelbar denkmalpflegerische Aufgaben verbunden sind, kann die Berücksichtigung der speziellen Struktur der historischen Stadtanlage dazu beitragen, daß die topographischen Gegebenheiten am günstigsten ausgenutzt werden, die Beziehungen zur Entwicklungsgeschichte der Stadt erhalten bleiben und jede umgestaltete Stadt das ihr eigentümliche Bild erhält.

Experimentalentwurf zur Umgestaltung eines Altbauwohngebietes in Leipzig

Entwurf: Architekt Fritz Kuhnke, BDA
Ingenieur Manfred Rohsius
Gartenarchitekt Manfred Gloger, BDA
Deutsche Bauakademie
Institut für Städtebau und Architektur
Entwurfsgruppe für Gebietsplanung
und Städtebau, Halle (Saale)

Dipl.-Ing. Johannes Bonitz, BDA
Deutsche Bauakademie
Institut für Städtebau und Architektur
Außenstelle Halle (Saale)

Als Teil der Grundlagenarbeit für die sozialistische Umgestaltung von Altbauwohngebieten wurden im Jahre 1961 von der Deutschen Bauakademie Experimentalentwürfe für unterschiedlich genutzte Flächen in Städten verschiedener Größenordnung angefertigt.

Der vorliegende Entwurf wurde für ein Gebiet ausgearbeitet, dessen städtebauliche Entwicklung sich überwiegend in der Zeit der sogenannten Gründerjahre vollzog und das in seiner Struktur für großstädtische Mischgebiete charakteristisch ist. Der größte Teil der Bausubstanz befindet sich infolge Überalterung in einem schlechten Zustand. Bei überwiegend vier- bis fünfgeschossiger Bebauung und hohem Bebauungsverhältnis ergeben sich Wohndichten bis zu 1000 Einwohner je ha.

Eine Analyse der Wohnungen nach Alter, Zustand, Bauart, sanitärer Ausstattung, Lage und funktioneller Eignung ergab, daß nur 3 Prozent den modernen Anforderungen entsprechen. Bei 47 Prozent der Wohnungen kann mit vertretbarem Aufwand eine für längere Zeit brauchbare Wohnqualität erreicht werden, während bei 50 Prozent größere Reparaturen oder Umbauten ökonomisch nicht gerechtfertigt erscheinen.

Die gesellschaftlichen Einrichtungen im Gebiet sind zersplittert, ihre Kapazität und die Raumverhältnisse meist unzulänglich. Ein zusammenhängender Industriekomplex schneidet im Nordwesten in das Wohngebiet ein. In den Höfen der Wohnbebauung sind viele kleinere Industrie- und Handwerksbetriebe eingelagert. Sie verursachen zum Teil starke Störungen durch Lärm, Staub oder Geruch und beeinträchtigen wesentlich das Wohnen in der Nachbarschaft. Das Verkehrsnetz im Gebiet ist wenig klassifiziert und daher trotz des relativ großen Flächenanteils dem Verkehr in den Hauptstraßen nicht mehr gewachsen. Für solche Gebiete ist weiterhin typisch, daß die Anlage von Grünflächen völlig vernachlässigt wurde.

Die Einordnung des Planungsgebietes in die Gesamtstadt wurde skizzenmäßig untersucht, wobei Ergebnisse der Stadtplanung, besonders die Führung der Hauptverkehrsstraßen und die übergeordneten Grünzüge betreffend, zugrunde lagen.

Bei der Ausarbeitung des Experimentalentwurfs waren industrielle Methoden des Abbruchs und die industriellen Bauweisen für den Neuaufbau zu berücksichtigen. Deshalb wurden zunächst Flächen zusammengefaßt, in denen die Gebäude einen überwiegend gleichen oder ähnlichen Grad der Funktionstüchtigkeit aufweisen. Hierbei zeichneten sich drei Kategorien ab, die als städtebauliche Planungsstufen für die Umgestaltung gelten könnten.

Die erste Stufe umfaßt die Flächen für Abbruch und Neubau. Die technische Qualität der Bausubstanz weist überwiegend schwere Mängel auf; eine weitere Unterhaltung dieser Bausubstanz ist wegen sehr hoher Aufwendungen an Material, Arbeitskräften und finanziellen Mitteln für einen begrenzten Zeitraum nicht mehr zu rechtfertigen.

In der gleichen Stufe sind in diesem Bereich Verbesserungen des übergeordneten Verkehrsnetzes dringend notwendig. Um eine bessere soziale Betreuung zu erreichen, muß der Neubau und Ausbau von Kindergärten und -krippen angestrebt werden.

In der zweiten Stufe ist vorwiegend der Abbruch solcher Gebäude vorgesehen, bei denen der Wohnwert unzureichend ist. Die Werterhaltung in diesen Gebäuden ist bis zur zweiten Stufe wirtschaftlich vertretbar.

Der in der zweiten Stufe vorgesehene Abriß und die teilweise Neubebauung der Flächen verbessern die städtebauliche Gliederung und bringen eine ausreichende Auflockerung der Bebauung mit sich. Die Kapazität der gesellschaftlichen Einrichtungen ist auf den Stand in Neubaugebieten zu erweitern, wenn sie auch insgesamt noch nicht der Qualität in Neubaugebieten entsprechen.

Die Verlagerung von störenden Industriebetrieben ist in beiden Stufen vorgesehen, wobei brauchbarer Baubestand anderweitig nutzbar zu machen ist. Mit der zweiten Stufe kann bereits ein befriedigendes Ergebnis der Umgestaltung erzielt werden. Die nach dieser Umgestaltungsetappe noch bestehenden Wohngebiete sind qualitativ so beschaffen, daß sie für einen längeren Zeitraum erhalten werden können. Für sie ist daher zur Zeit ein größerer Aufwand für eine komplexe Generalreparatur zu rechtfertigen.

Eine vollständige städtebauliche Neuordnung, die das gesamte Gebiet auf das Niveau geschlossener Neubaugebiete hebt, läßt sich erst mit der dritten Umgestaltungsstufe erreichen, das heißt in der weiteren Perspektive, wenn auch die in der zweiten Stufe noch verbliebenen Teile des Planungsgebietes rekonstruiert werden.

Neben der flächenmäßigen Darstellung der vorgeschlagenen Umgestaltungsstufen wurden Bebauungsskizzen in zwei Varianten unter Verwendung unterschiedlicher typisierter Gebäude entwickelt. Ziel dieser Untersuchungen war, die Möglichkeiten für die funktionelle Gliederung und Gestaltung des Komplexes, die Ausnutzung der bestehenden Anlagen des Verkehrs und der technischen Versorgung sowie die Wirtschaftlichkeit der Bebauung zu überprüfen. Schwierigkeiten ergaben sich durch die starke Mischung der Bebauung, durch die verstreute Lage der brauchbaren gesellschaftlichen Einrichtungen und durch das Bestreben, das vorhandene Netz der Straßen und Versorgungsleitungen weitgehend auszunutzen.

Die erste Variante sieht für die erste und zweite Umgestaltungsetappe ausschließlich vier- bis fünfgeschossige Gebäude entsprechend den zur Zeit bestätigten Typenprojekten vor. Das vorhandene Straßennetz und die Anlagen der technischen Versorgung wurden dabei weitgehend genutzt. Die räumliche Gliederung der Wohnkomplexe, die unter diesen Bedingungen möglich war, erreicht nicht die Qualität, wie sie für Neubaugebiete gefordert werden kann. Auch die Einhaltung wirtschaftlicher Werte für Wohndichte und Einwohnerdichte bereitet Schwierigkeiten. Die notwendige Unterkellerung der Neubauten würde sehr hohe Kosten für Abbruch und Beräumung ergeben.

Um eine höhere städtebauliche Qualität bei entsprechender Wirtschaftlichkeit zu erreichen, wurde in der zweiten Variante (Abbildungen) die Anwendung neu zu entwickelnder Typengebäude in vielgeschossiger Bebauung bereits für die erste Stufe vorgesehen.

Die überwiegend acht- bis vierzehngeschossigen Wohngebäude sollen auf Pfählen gegründet werden, um auf die kostspielige Beräumung der Kellergeschosse und Fundamente der alten Bebauung weitgehend verzichten zu können. Die Pfahlgründung läßt auch eine teilweise Überbauung vorhandener Leitungen der technischen Versorgung zu, so daß die Gestaltungsmöglichkeiten nicht mehr in dem Maße eingeengt sind wie bei der ersten Variante.

Mit dieser Art der Bebauung kann trotz der höheren Kosten für die vielgeschossigen Gebäude insgesamt ein wirtschaftliches Ergebnis erzielt werden, da durch höhere Wohndichten eine bessere Ausnutzung des Baulandes möglich ist – ein bei der günstigen Verkehrslage des Gebietes besonders wichtiger Faktor –, ohne daß die Qualität der Wohnverhältnisse und die Möglichkeiten der ausreichenden Begrünung dadurch beeinträchtigt werden.

Eine Bebauung nach diesem Vorschlag ist deshalb besonders für die zentrumsnahen Gebiete unserer Großstädte sehr günstig

Perspektivische Bebauungsskizzen vom ausgewählten Untersuchungsgebiet für die städtebauliche Umgestaltung von Altbauwohngebieten, Variante 2

1

Zustand nach der Realisierung der ersten Stufe der Umgestaltung

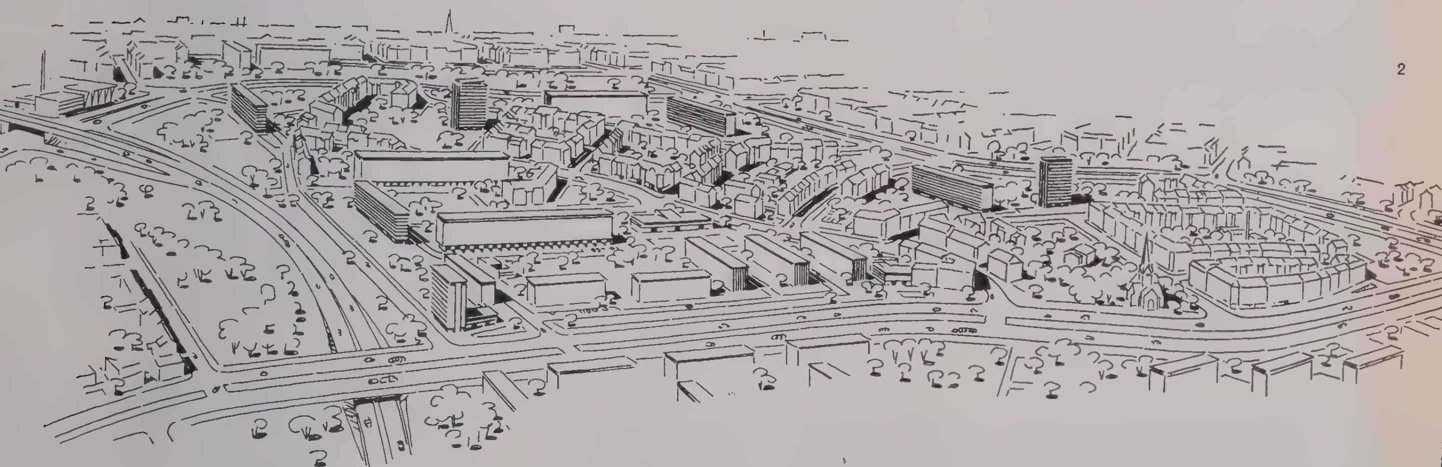
2

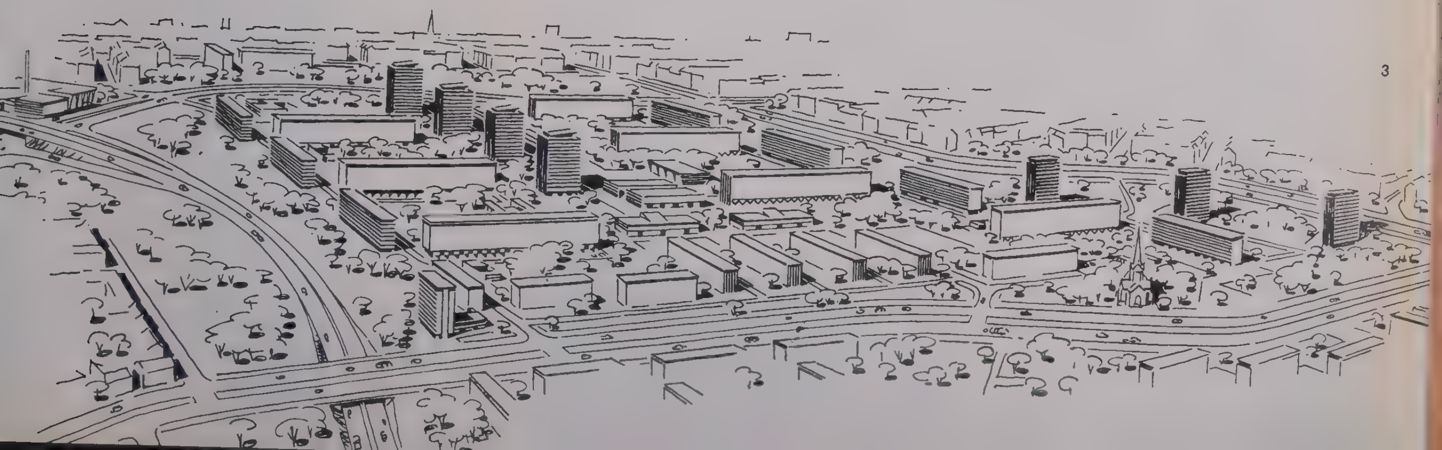
Zustand nach der Realisierung der zweiten Stufe der Umgestaltung

3

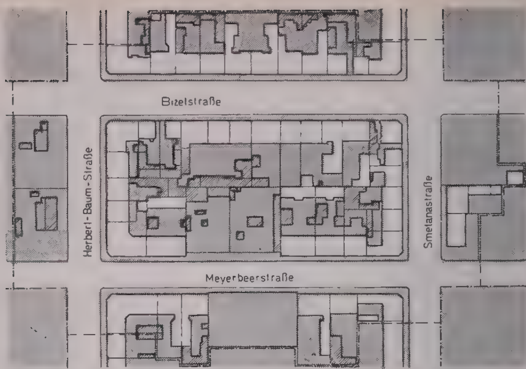
Zustand nach der Realisierung der dritten Stufe der Umgestaltung. Das Gebiet ist vollständig neu geordnet, seine räumliche Gliederung und seine Struktur sind geschlossenen Neuanlagen ebenbürtig. Die Ergebnisse der vorhergehenden Umgestaltungsstufen sind Bestandteil des Endzustandes.


1


2


3

Komplexe Instandsetzung im Stadtbezirk Berlin-Weißensee



1
Plan des Wirkungsbereiches 34 vor der Umgestaltung
1 : 4000
Vorhandene Wohnbebauung
Abriß
Grenze des Wirkungsbereiches

Dipl.-Ing. Ludmilla Herzenstein, BDA
Leiter des Referats Stadtplanung
beim Stadtbezirksbauamt Berlin-Weißensee

Das komplexe Instandsetzungsvorhaben des Stadtbezirks für das Jahr 1963 umfaßt das Gebiet eines Wirkungsbereiches der Nationalen Front. Während sich die komplexe Instandsetzung bisher auf die Renovierung der Fassaden eines Straßenzuges und auf die Reparaturen in den anliegenden Wohngebäuden beschränkte, wird bei dem diesjährigen Vorhaben auch die Bereinigung der Bebauungsstruktur im Sinne der Umgestaltung von Altbaugebieten in die Instandsetzung einbezogen.

Für die Auswahl des Gebietes war entscheidend, daß die vorhandenen finanziellen Mittel dort mit der größten Wirksamkeit eingesetzt werden konnten:

- Der Wirkungsbereich schließt sich an bereits bereinigte Gebiete (neuerbauter Wohnkomplex und Altneubau) an.
- Eine weitgehende Entkernung ist möglich, ohne daß bewohnte Gebäude abgerissen zu werden brauchen.

Der Wirkungsbereich (Nr. 34) gehört zu einem Wohnkomplex, der in der Perspektive etwa 10 000 Einwohner umfassen wird. Gesellschaftliche Einrichtungen wie Schulen, Kindergarten, Krippe, Klubhaus und andere werden später im Zusammenhang mit der Rekonstruktion des gesamten Wohnkomplexes gebaut. Zur Zeit werden die benachbarten gesellschaftlichen Einrichtungen mitbenutzt.

Ebenso kann eine endgültige Bereinigung der Verkehrssituation erst mit dem Aufbau des stark zerstörten und überalterten westlichen Teiles des Wohnkomplexes erfolgen. Eine gewisse Verbesserung ist jedoch unter den jetzigen Bedingungen schon zu erreichen, wenn Einmündungen in die jetzige Hauptverkehrsstraße (Klement-Gottwald-Allee) gesperrt werden und der Verkehr nur in einer Richtung geführt wird.

Der Wirkungsbereich 34 enthält nur Altbauten, von denen ein Teil Anfang dieses Jahrhunderts, die Mehrzahl im vorigen Jahrhundert entstanden sind. Etwa die Hälfte der Grundstücke ist Privatbesitz. Die Wohndichte betrug vor Beginn der diesjährigen Baumaßnahmen etwa 460 Einwohner/ha. Nach späterem Abriß vorläufig noch verbleibender Hofgebäude wird die Wohndichte etwas niedriger sein. Vor Beginn der Baumaßnahmen waren auf einer Fläche von 2,27 ha 548 Wohnungseinheiten mit 1040 Einwohnern vorhanden. Einige angrenzende Häuser des benachbarten Wirkungsbereichs wurden in die komplexe Instandsetzung einbezogen, so daß insgesamt 570 Wohnungseinheiten von den Baumaßnahmen erfaßt werden.

Entflechtung

Von den zehn Industrie- und Gewerbebetrieben innerhalb der Höfe werden acht Betriebe im Jahre 1963 umgesetzt (Tischlerei, kleine Produktionsbetriebe des Gerätebaus, Schlosserei und ähnliche). Die frei werdenden ein- bis zweigeschossigen Gebäude werden abgerissen.

Entkernung

Außer den gewerblich genutzten Bauten befanden sich in den Höfen viele ein- bis zweigeschossige Gebäude von schlechter Bausubstanz: Schuppen, Waschküchen, ehemalige Pferdeställe und Fahrzeugeinstellräume. Diese Bauten werden abgerissen. Als Ersatz für die ohnehin nicht den Vorschriften entsprechenden Kfz.-Einstellräume werden auf Lückengrundstücken am Rande des Wohnkomplexes transportable Garagen aufgestellt. Für die abgerissenen Waschküchen wird die Kapazität eines vorhandenen Waschstützpunktes durch Aufstellen zusätzlicher Maschinen erweitert.

Anlegen von zusammenhängendem Wohngrün

Grundstückstrennmauern werden abgerissen. Innerhalb des inneren Häuserblocks entsteht eine etwa 1 ha große Grünfläche, die durch mehrere hineinragende Wohngebäude in einzelne Gartenräume gegliedert wird. Die Höhendifferenzen zwischen den Grundstücken werden durch Stufen, Stützmauern oder Böschungen ausgeglichen. Die Grundstücke Meyerbeerstraße 61 bis 67 werden zum Spielplatz („Tobeplatz" für Kinder im Schulalter und Kleinsportanlagen). Der Baumbestand in den Höfen und an den Straßen wird erhalten.

Erhöhung des Wohnwertes

Der Umfang der Baumaßnahmen in den Wohnhäusern richtet sich nach dem ökonomisch vertretbaren Aufwand in Abhängigkeit von der Bausubstanz. Je Wohnungseinheit wird mit einem durchschnittlichen Kostenaufwand von 4000 DM gerechnet, wobei die voraussichtliche Lebensdauer des Gebäudes den jeweils zulässigen Aufwand mitbestimmt.

Nur ein Teil der Wohnungen war schon vor dem Umbau mit Badezimmer und WC ausgestattet; meist waren nur gemeinsame Toiletten auf den Treppenpodesten vorhanden.

Zu den häufigsten Umbauten gehört deshalb der Einbau sanitärer Einrichtungen in die Wohnungen, um die Treppenhaustoiletten beseitigen zu können. Dort, wo der Einbau von Einzelbädern wirtschaftlich nicht vertreten werden kann, sind Gemeinschaftsbäder und -duschen vorgesehen.

In einigen Fällen — wenn zur Erhaltung der Bausubstanz Holzbalkendecken durch Massivdecken ersetzt werden — kann mit geringen zusätzlichen Mitteln durch Umbau der Wohnungen eine Verbesserung der Raumfolge oder Raumwirkung (Belichtung, Raumzuschnitt) erreicht werden.

Als Ergebnis der Umbauten verringert sich die Zahl der Wohnungseinheiten von 570 auf 528. Die Wohnungsgrößenverteilung ändert sich zugunsten der mittelgroßen Wohnungen auf Kosten der Kleinstwohnungen. So werden zum Beispiel „Kochstuben", die kaum noch als abgeschlossene Wohnung angesehen werden können, zu Badezimmern für die angrenzenden Wohnungen umgebaut, wobei zwar eine „Wohnungseinheit" verlorengeht, die Nachbarwohnungen aber vergrößert werden und an Wohnwert gewinnen.

Umgestaltung des Straßenbildes

Viele Straßenfassaden werden neu verputzt. Dort, wo es auf helle, klare Farben ankommt, wird statt des durchgefärbten Spritzputzes, der nicht farbbeständig ist, ungefärbter Glattputz verwendet, der mit Zement-Kalk-Latex-Anstrich versehen wird. Mehrere Fassaden aus dem vorigen Jahrhundert sollen erhalten bleiben und einen Farbanstrich bekommen. Die Straßen werden ausgebessert und neue Vorgärten angelegt.

Die Arbeit der Einwohner im Nationalen Aufbauwerk wird vom Ausschuß der Nationalen Front des Wirkungsbereiches geleitet. Bei den Abriß-, Erd-, Garten- und Malerarbeiten bieten sich viele Möglichkeiten der freiwilligen Betätigung. Die Pflege der Grünanlagen soll ebenfalls von den Einwohnern übernommen werden.

Die Baumaßnahmen im Jahre 1963 ergeben eine wesentliche Verbesserung der Wohnverhältnisse im Wirkungsbereich 34.

Die komplexe Umgestaltung beschränkt sich zunächst auf ein Gebiet, das die kleinste territoriale Einheit eines Wohnbezirkes darstellt. Dieses Rekonstruktionsvorhaben ist für die systematische und detaillierte Vorbereitung der späteren, umfassenderen Rekonstruktionsmaßnahmen in Altbaugebieten im Rahmen eines Wohnbezirks von großem Nutzen. Es liefert reale Ausgangswerte für die Planung der notwendigen Finanzierungsmittel (Kosten/WE) sowie Baukapazitäten (Arbeitskräfte/WE) und vermittelt für die städtebauliche Voruntersuchung, für die ökonomische Aufgabenstellung und die Einbeziehung der Bevölkerung praktische Erfahrungen.

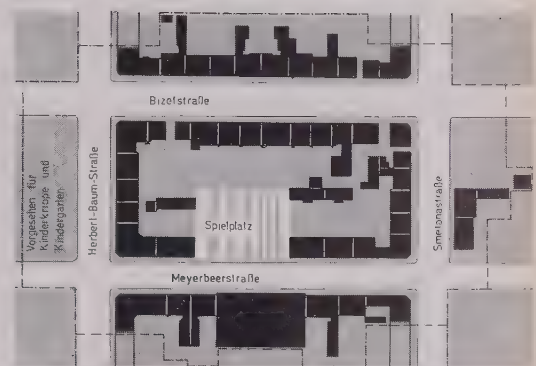


2



3

2 3|4 5
Vor der Sanierung



7



6

6
Renovierte Straßenfront in der Bizetstraße

7
Plan des Wirkungsbereichs 34 nach der Entkernung 1 : 4000

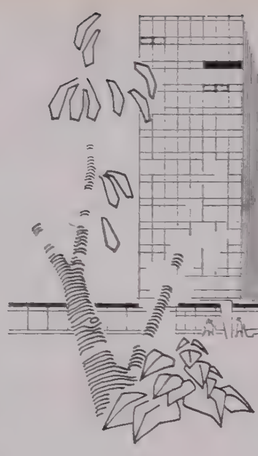
4

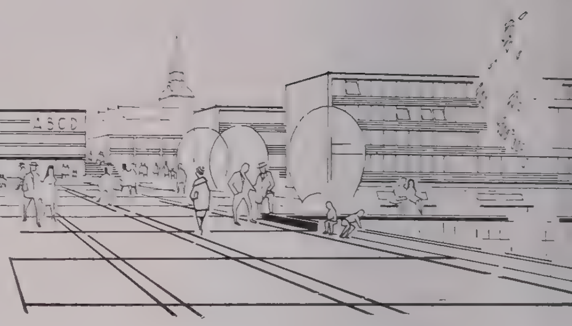


5









2

Vorbereitung der Studenten für die Aufgaben der Umgestaltung

Rekonstruktion der Altstadt von Güstrow

1
Modell der Zentrumsanlage (Endzustand)

2
Blick in den zentralen Platzraum nach Süden

3
Plan der vorhandenen Bebauung mit Kartierung des Bauzustandes (von dunkel zu hell: einwandfreier Bauzustand bis Totalschaden)

4
Plan der Umgestaltung, Stufe 5 und 6

5
Vorhandene Verkehrssituation 1 : 25 000

6
Geplante Verkehrsführung 1 : 25 000

Professor Georg Funk
Institut für Städtebau
Technische Universität Dresden

Die sozialistische Umgestaltung der Städte wird in den kommenden Jahren immer stärker in den Mittelpunkt unseres städtebaulichen Schaffens treten. Die Lehrveranstaltungen und die eigenen Arbeiten des Instituts widmen sich deshalb seit Jahren in zunehmendem Maße diesem künftigen Wirkungsfeld. So konnten bisher für mehr als 20 Städte große Belege, Diplomaufgaben und Wettbewerbe, meist in mehreren Entwürfen, bearbeitet werden.
Anfänglich standen rein gestalterische Gesichtspunkte im Vordergrund. Es zeigte sich jedoch immer deutlicher, daß ein tieferes Eingehen auf die vielseitigen ökonomischen, technischen und funktionellen Einzelfragen unerläßlich ist. Nur dadurch kann den Studierenden eine Vorstellung vom Umfang der Aufgaben und vom Ausmaß der Verantwortung vermittelt werden. Nur dadurch können die Ergebnisse der Studienarbeiten eine Hilfe für die Entscheidungen der örtlichen Staatsorgane werden.
Die theoretischen Grundsätze für die sozialistische Umgestaltung der Städte werden den Studierenden in den Vorlesungen vermittelt.
Der ganze Komplex der miteinander eng verflochtenen Einzelforderungen, die besonders bei Eingriffen in die Altbausubstanz auftreten, wird aber erst bei der Bearbeitung von Entwurfsaufgaben sichtbar. Die Aufgabenstellung für die Entwürfe wird stets der unmittelbaren Praxis entnommen. Stadtbauämter und Büros für Gebiets-, Stadt- und Dorfplanung geben ihre Anregungen und stellen den Studenten die notwendigen Unterlagen zur Verfügung.

Bereits in den ersten Entwurfsstadien beginnt die notwendige Zusammenarbeit mit den Nachbardisziplinen: Verkehr, Denkmalpflege, Grüngestaltung und stadttechnische Versorgung. Häufig wird auch die gleiche Aufgabe von Studenten der Architektur und des Verkehrsbauwesens parallel oder gemeinsam bearbeitet.

Die bei Studienaufgaben erzielten Lösungen können verständlicherweise keine ausgereiften Projekte darstellen. Deshalb wird auf die Ausarbeitung mehrerer Varianten größter Wert gelegt, um durch Vergleich und wechselseitiges Abwägen der verschiedenen architektonischen, technischen, ökonomischen und funktionellen Möglichkeiten zu einer allseitig begründeten Lösung zu kommen.

Das Berufspraktikum bietet eine gute Gelegenheit, die Studierenden in engere Zusammenarbeit mit den Stadtbauämtern und den Entwurfsbüros zu bringen. Durch die Hilfe bei Bestandserhebungen, Verkehrszählungen und bei der Aufgabenstellung der Stadtökonomiken werden die Studenten mit den örtlichen Gegebenheiten vertraut, sie lernen, den Wert vorhandener Bausubstanz und die Auswirkungen eines baulichen Eingriffs abzuschätzen.

Das wöchentlich stattfindende Städtebauseminar ist besonders geeignet, den Blick auf die Komplexität der städtebaulichen Probleme zu lenken. Deshalb nehmen die Professoren und Mitarbeiter der Lehrgebiete für Verkehrsbauwesen, Siedlungswasserwirtschaft, Theorie der Architektur, Geschichte der Baukunst und Denkmalpflege sowie Gartenkunst und Landschaftsgestaltung regelmäßig daran teil. In seminaristischen Übungen und Gastvorlesungen werden unter Beteiligung von Vertretern der Praxis und der Stadtverwaltungen die vielfältigen Teilgebiete und aktuellen Fragen des Städtebaus behandelt und diskutiert:

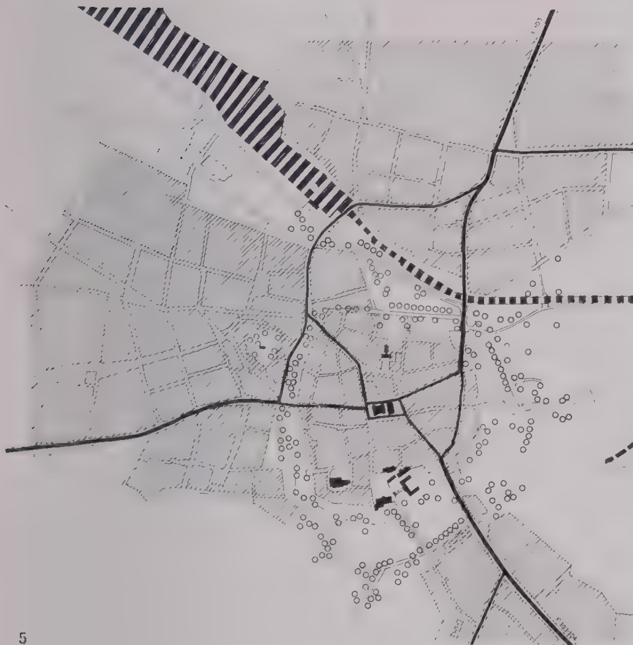
- Beziehungen zwischen Rekonstruktionsmaßnahmen in Altbaugebieten zur Gesamtstadt und zu deren Einzugsgebiet
- städtebauliche und architektonische Fragen bei der Lösung der Verkehrsprobleme – Verkehrsentwicklung und Rekonstruktion des Verkehrsnetzes, Massenverkehrsmittel, ruhender Verkehr, Fußgängerverkehr
- Ausgestaltung eines städtebaulichen Erlebnisweges
- Grüngestaltung bei komplexen Rekonstruktionsvorhaben – Anlage zusammenhängender Grünzüge in Stadtzentren
- Umgestaltung von Altbaugebieten unter besonderer Berücksichtigung der typischen Bebauungsformen – historische Baubereiche (Denkmalpflege) sowie Baugebiete aus den Gründerjahren und gemischte Baugebiete.



3



4



5



6

■ Entwicklung sozialistischer Stadtzentren – Konzentration der Einrichtungen, Auflockerung der vorhandenen Bebauungsstruktur, Organisation und Netzbildung der verschiedenen Versorgungs- und Betreuungseinrichtungen mit dem Ziel, komplexe gesellschaftliche Zentren zu entwickeln

■ Umgestaltung von alten Wohngebieten zu sozialistischen Wohnkomplexen

■ Probleme der Rekonstruktion des stadttechnischen Versorgungswesens

■ Sozialhygienische Forderungen an Städtebau und Architektur, Beseitigung von Störfaktoren

■ Bautechnische und ökonomische Probleme der Durchführung von Rekonstruktionsaufgaben unter besonderer Berücksichtigung des industriellen Bauens und der Standardisierung.

Aus diesen Themen wurde eine Reihe von Dissertationen abgeleitet, die teils abgeschlossen sind, teils noch bearbeitet werden. Im Seminar werden vor allem die Ergebnisse der Studentenentwürfe vorgeführt und analysiert.

Als Beispiel wird hier der Studienentwurf für die sozialistische Umgestaltung des Stadtzentrums von Güstrow vorgestellt. Er wurde nach einer fest umrissenen Aufgabenstellung von cand. arch. Ingrid Kühnöl und cand. arch. Wolfram Sammler bearbeitet. Güstrow, eine Mittelstadt mit rund 38 000 Einwohnern, die in der Perspektive auf 50 000 Einwohner anwachsen wird, ist das kulturelle und industrielle Zentrum eines Landkreises mit 78 000 Einwohnern. Darüber hinaus erhält Güstrow noch Bedeutung als Tagungsort und durch die Ernst-Barlach-Gedächtnisstätte.

Im Altstadtkern konzentrieren sich an den Hauptstraßenzügen, am Markt und am Schloß zahlreiche Baudenkmäler der Gotik, der Renaissance und des Klassizismus. Sie geben diesem Bereich ein Gepräge, das wert ist, erhalten zu werden. Die übrigen Bereiche der Altstadt, die eine ungeordnete und minderwertige Bausubstanz aufweisen, bedürfen einer tiefgreifenderen komplexen Rekonstruktion.

Wie bei den meisten Altstädten ist auch in Güstrow eine Entlastung des Zentrums vom Durchgangsverkehr unbedingt notwendig. Statt über eine unwirtschaftliche Umgehungsstraße kann der Durchgangsverkehr (F 104) durch eine Verkehrstangente am nördlichen Rand der ehemaligen Stadtbefestigung am Stadtzentrum vorbeigeleitet werden. Dadurch ergeben sich auch erhebliche Vorteile für den innerstädtischen Verkehr.

Im Anschluß an den historischen Markt wird die neue, als zusammenhängender Fußgängerbereich ausgebildete Zentrumsanlage vorgeschlagen. Sie bildet bei dieser Anordnung ein wichtiges Glied des Erlebnisweges zwischen Bahnhof und Markt.

Für die Durchführung der Rekonstruktionsmaßnahmen wurden Etappenpläne ausgearbeitet. Sie teilen das Planungsgebiet in eng begrenzte Abschnitte, so daß die Stadt auch während ihrer stufenweisen Umgestaltung jeweils einen möglichst geordneten Eindruck vermittelt.

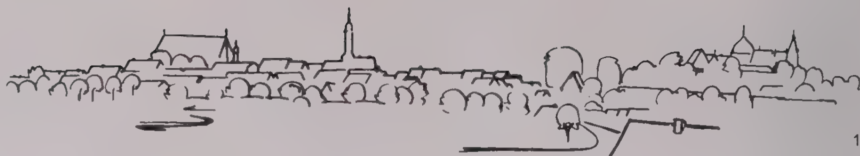
Dieser Entwurf ist als erster Vorschlag anzusehen. Inzwischen wurden weitere drei Varianten in Form von Diplomarbeiten entworfen, bei denen bereits tiefer in die spezielle Problematik der Aufgabe eingedrungen werden konnte.

Diese Studienentwürfe sind Anregungen. Mit ihnen soll dem endgültigen Projekt, das vom Entwurfsbüro für Gebiets-, Stadt- und Dorfplanung Schwerin bearbeitet wird, nicht vorgegriffen werden.

Aus einem lebendigen Austausch in allen Phasen der Planentwicklung und aus der gegenseitigen Unterstützung können alle Beteiligten, vor allem die Studenten, aber nicht zuletzt auch die Stadt selbst nur Nutzen ziehen.

Die Bildung einer Arbeitsgemeinschaft, die der Bürgermeister der Stadt Güstrow leitet und in die neben der Technischen Universität Dresden das Entwurfsbüro für Gebiets-, Stadt- und Dorfplanung Schwerin, das Institut für Denkmalpflege Schwerin und andere Mitarbeiter einbezogen sind, ist deshalb zu begrüßen und als gutes Beispiel für die enge und produktive Verbindung zwischen Praxis und Lehre zu werten.

Die Mitarbeit der Hochschule bei der sozialistischen Umgestaltung unserer Städte


1

Professor Diplom-Architekt Hermann Räder
Hochschule für Architektur und Bauwesen Weimar

Der zunehmenden Bedeutung der städtebaulichen Rekonstruktion muß auch in Lehre und Forschung entsprochen werden. An der Hochschule für Architektur und Bauwesen Weimar wird schon seit Jahren an der Grundlagenforschung und an der Methodik zur sozialistischen Umgestaltung der Städte gearbeitet.

Im September 1960 fand in Weimar das erste internationale Kolloquium zu Fragen der Rekonstruktion statt. Die Ergebnisse sind in Sonderschriften veröffentlicht worden. Im Lehrplan der Baugeschichte und der Denkmalpflege wird das Verhältnis des historischen Bestandes und des Denkmals zur Neu- und Umgestaltung vorrangig behandelt. Im gleichen Sinne wird auch im Grundlagenstudium die Bauaufnahme von Einzelbauwerken gelehrt. Ebenso erhält die städtebauliche Bauaufnahme unter dem Aspekt der Umgestaltung der Stadt eine neue Aktualität. Sie ist das Hilfsmittel, um mit einfachen Methoden in kurzer Zeit für eine Stadt, der keinerlei Bauunterlagen vorliegen, erste Planungsunterlagen zu schaffen.

Seit 1956 sind besonders durch den Lehrstuhl für Baugestaltung, Bauaufnahme und Entwerfen, Professor Dipl.-Ing. E. Schmidt, exakte Aufmaße der Reservationsstädte wie Quedlinburg hergestellt worden. Studenten untersuchten nach den Richtlinien der Deutschen Bauakademie auch einzelne Altstadtgebiete der Städte Weimar, Erfurt und Gotha. Die Untersuchungsergebnisse wurden den staatlichen Stellen zur Weiterbearbeitung übergeben und dienten als Grundlage für Pflichtentwürfe, Diplomarbeiten und Übungen. Eine Reihe von Planungsthemen und Untersuchungen, wie sie die Praxis bietet, eignen sich, als Studienaufgabe gestellt zu werden:

- Strukturuntersuchungen und Bestandsaufnahme in Beispielplanungen;
- Teilaufgaben der Planung für einzelne Stadtteile von Groß- und Mittelstädten – den Studenten werden die Strukturuntersuchungen und das Planziel für die Umgestaltung der Gesamtstadt zur Verfügung gestellt, so daß jeweils dem Leistungsstand und dem Ausbildungsziel der Studenten entsprochen werden kann;
- Studienentwürfe für Kleinstädte – wegen der leichteren Überschaubarkeit der Aufgabe;
- Alternativvorschläge zu bereits vorhandenen Rekonstruktionsplanungen.

In den Übungen, Pflichtentwürfen und Diplomarbeiten der Hochschule für Architektur und Bauwesen Weimar wird versucht, aus verschiedenen Bezirken, aus Groß-, Mittel- und Kleinstädten Aufgaben der Umgestaltung innerhalb eines Studienjahres zu bearbeiten. Die gemeinsame Auswertung ergibt für die Studenten einen reichen Einblick in die vielschichtigen und interessanten Probleme der städtebaulichen Rekonstruktion. Unsere Studenten erhalten dadurch, daß sie sich die erforderlichen Unterlagen in den einzelnen Städten und Entwurfsbüros erarbeiten und zusammenstellen müssen, auch ausgiebig Gelegenheit, dort ihre Arbeitsergebnisse der Kritik der Praxis auszusetzen.

Der Studienplan sieht in der Vertiefung des Fachgebietes Städtebau außerdem mehrere Wochen Seminar vor, in denen Spezialprobleme der Rekonstruktion behandelt werden.

Die Mitarbeit der Hochschule an den Umgestaltungsmaßnahmen ist damit noch nicht erschöpft. Gegenwärtig laufen allein am Lehrstuhl Städtebau und Entwerfen acht Dissertationen, die sich mit Teilgebieten des Themas beschäftigen. Sie reichen von den Problemen der Umgestaltung der Kreis- oder der Kleinstädte über rationelle Planverfahren und Bilanzierungsmethoden der Umgestaltung bis zu den Detailaufgaben für die einzelnen Funktionen im Bereich der Zentren, der Wohngebiete, der Industriegebiete und der Stadtrandzone. Diese Dissertationen werden, da sie eine notwendige Vertiefung des wissenschaftlichen Grundlagenmaterials bringen, für die Praxis von großem Nutzen sein.

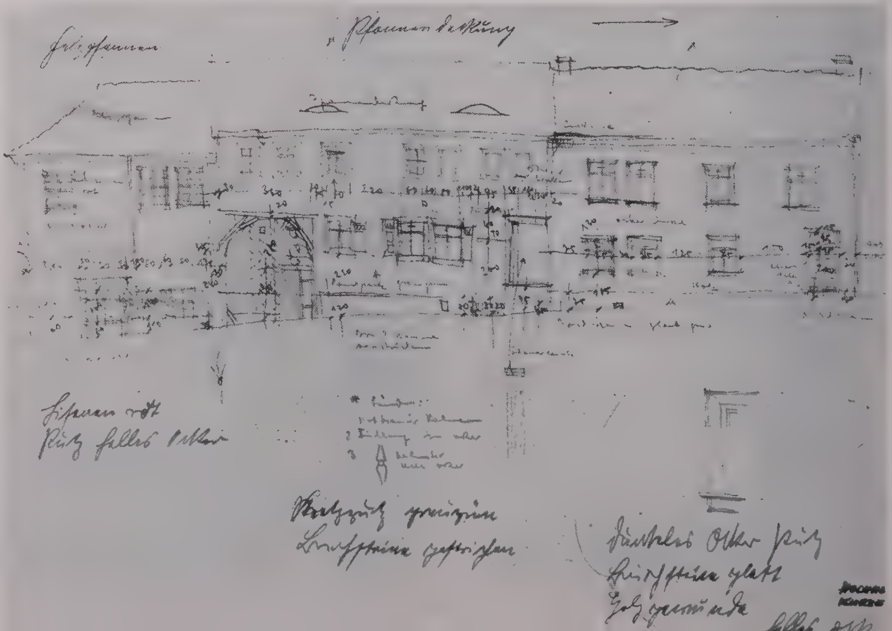
Die Mitarbeit der Hochschule an der städtebaulichen Rekonstruktion kann noch verbessert werden, wenn der bisherige Kontakt zur Praxis noch vertieft wird und sich nicht nur die Entwurfslehrstühle, besonders der Lehrstuhl für Städtebau, mit den Planungsaufgaben befassen, sondern wenn auch die Lehrdisziplinen der Gesellschaftswissenschaften, der Bauwirtschaft, der Stadttechnik und der Ökonomie in die Lösung der Aufgaben einbezogen werden.

Es wäre auch durchaus wünschenswert, daß die Hochschule in ihrem Bemühen, Lehre und Forschung zum Thema sozialistische Umgestaltung eng mit der Praxis zu verbinden, noch mehr Kontakt und Unterstützung von seiten der Städte erhielte. Vorbildlich ist die Zusammenarbeit bereits mit der Deutschen Bauakademie, mit dem Rat des Bezirks und der Stadt Erfurt, ebenso mit Magdeburg, Zwickau und den Kleinstädten Friedrichroda und Weißensee.

Methode für das städtebauliche Baumaß

An Hand des Lageplans werden in kurzer Zeit von je zwei Studenten ganze Straßenräume aufgemessen.
Die Abmessungen werden nur in dem von der Erde aus mit dem Zollstock erreichbaren Abschnitt ermittelt, während sie innerhalb der Obergeschosse ihren Proportionen entsprechend geschätzt werden. Dieses einfache Verfahren gestattet es, mit wenigen Personen innerhalb eines Tages den Bereich einer Kleinstadt aufzunehmen. Die Skizzen werden im Büro im Maßstab 1 : 500 aufgetragen, die möglichen Fehler bleiben gering.
Diese Unterlagen reichen für die Festlegung von denkmalgeschützten Straßenräumen, für Farbstudien und für die Abstimmung von Typenprojekten in Denkmalbereichen aus.

2



1|2
Weißensee, Thüringen: Silhouette; Aufmaßskizze, Westseite der Marktstraße



3

4

Zentraler Bereich der Stadt Zerbst, Rekonstruktionsvorschlag als Alternativlösung

Pflichtentwurf der Studenten
cand. ing. Halmaqyi und cand. ing. Wagner

Eine gründliche Strukturanalyse und ein Rekonstruktionsvorschlag lagen bereits vor. Das Ergebnis eines internen Wettbewerbes im Büro für Gebiets-, Stadt- und Dorfplanung sieht als städtebauliche Lösung für den Zentrumsbereich der Stadt vor, alle zentralen Einrichtungen der örtlichen Staatsorgane, der Kultur und der Versorgung im Bereich des historischen Marktplatzes zu konzentrieren. Demgegenüber haben die Studenten in ihrem Entwurf die Möglichkeit untersucht, die zentralen Einrichtungen im Bereich der Altstadt zu dezentralisieren:

Die Stadtverwaltung findet ihren Standort am alten Marktplatz, die Kreisverwaltung wird dem Grünraum westlich der Nikolaikirche zugeordnet, das Haus der Parteien und Massenorganisationen liegt im Schwerpunkt des zentralen Bereiches und die Einrichtungen der Kultur werden dem Bereich am Schloß mit der anschließenden Parkanlage zugewiesen.

Die Erschließung des Zentrums behält die historische Straßenführung bei. Die reizvollen historischen Architekturräume und Raumfolgen werden mit neuem Leben erfüllt. Der Grünzug an der Nuthe, vom Kulturpark (Schloßgarten) nach Osten hin, gliedert das zwischen den historischen Räumen liegende neue Wohngebiet. Der Studentenvorschlag verzichtet auch auf die bisher vorgesehene Verlängerung der aus Richtung Magdeburg in das Zentrum führenden Hauptstraße nach Osten.

Diese von zwei Studenten in zehn Wochen ausgeführte Arbeit kann selbstverständlich kein fertiger Bebauungsplan sein. Sie kann aber für die Plandiskussion und für die Weiterbearbeitung durch das Büro für Gebiets-, Stadt- und Dorfplanung mit ihren Gegenvorschlägen gute Anregungen geben.



5
6





3
Fassadenabwicklungen von der Nikolaikirche bis zur Alten Brücke (Grünzug)

4
Lageplan der Altstadt Zerbst, Rekonstruktionsvorschlag

1 Kreisverwaltung
2 Rathaus
3 Dienstleistungskomb.
4 Nikolaikirche
5 Hochgarage
6 Oberschule (ehemaliges Kloster)
7 Hotel
8 Berufsschule (ehemaliges Kloster)
9 Haus der Banken
10 Zentrale Gaststätte
11 Kino
12 Kaufhaus
13 Schloßruine
14 Kulturhaus
15 Theater
16 Läden
17 Haus der Parteien und Organisationen

5
Blick aus der Bäckerstraße nach Osten auf die Nikolaikirche, links die Kreisverwaltung

6
Blick aus der Straßenführung Alte Brücke – Markt nach Norden

Lückenbebauung bei der Altstadtsanierung

Dipl.-Ing. Martin Henze
Technische Universität Dresden
Fakultät für Bauwesen
(Auszug aus einer noch nicht abgeschlossenen Dissertation)

Am Beispiel der Freiberger Altstadt werden am Lehrstuhl für Gebäudelehre und Entwerfen der Technischen Universität Dresden – im Auftrage und in Zusammenarbeit mit dem Institut für Denkmalpflege Dresden – Untersuchungen zum Thema Altstadtsanierung angestellt.

Das Thema Lückenschließung wird hier, wegen seiner speziellen Bedeutung, aus dem umfassenden Untersuchungskomplex herausgegriffen.

In Altstadtbereichen, deren historischer Charakter erhaltenswürdig ist, müssen viele Gebäude wegen ihrer schlechten Bausubstanz abgebrochen und durch Neubauten ersetzt werden. Die rechtzeitige Schließung der Baulücken ist zur Sicherung der angrenzenden Bauten unumgänglich. Der hohe ökonomische Aufwand, der mit der Lückenbebauung verbunden ist, fordert besonders dringend, zweckmäßige Grundrisse und anpassungsfähige Bauweisen mit einem hohen Mechanisierungsgrad zu entwickeln.

Die Auswertung der Aufmaßpläne ergibt Unterlagen über Baualter, Zustand, Nutzung und Denkmalwert der vorhandenen Bauten. Diese Unterlagen dienen in erster Linie für Gebäude, die rekonstruiert werden sollen, sie liefern aber auch Anhaltspunkte für den Entwurf der Lückenbebauung.

Die Bauteile des Freiberger Altstadt-Wohnhauses entstammen unterschiedlichen Bauzeiten. Die Keller, als die ältesten Teile, bestehen zum größten Teil aus Kreisbogentonnen beachtlicher Dicke in guter handwerklicher Ausführung. Die Scheitelrichtung verläuft meist senkrecht zur Straße, so daß bei einer Gebäudereihe die Keller eine Folge von Gewölben bilden, deren Horizontalkräfte sich weitgehend ausgleichen. Da diese Keller bei den abzubrechenden Gebäuden oft die einzig gute Bausubstanz darstellen, vor allem aber, weil der Abbruch eines Gewölbes Gefahren für die Nachbarbauten in sich birgt, sollten die Kellergewölbe in der Regel belassen werden.

Die Erschließung der Gebäude erfolgt bis jetzt von der Straßenseite. In allen Häusern bestehen Durchgänge zu den Höfen, die große Teile der Erdgeschosse einnehmen. Die kleinen Hofräume sind stark überbaut. Die Sanierung verlangt eine konsequente Entkernung des Viertels. Für ein geschlossenes Geviert sind ein bis zwei Zufahrten nötig, die auch den Zugang für Fußgänger bilden. Die Erschließung der Gebäude von der Hofseite macht wertvollen Erdgeschoßraum für andere Zwecke frei.

Die steilen, hohen Ziegeldächer mit geringer Breite geben der Dachlandschaft der Freiberger Altstadt ihr besonderes Gepräge und sollten beibehalten werden.

Den Charakter des Freiberger Wohnhauses bestimmen die Fenstergrößen, die Fensterabstände und die Gewändebreiten, ferner die Geschoßhöhen, die Gesimshöhen, die Dachneigungen und die Dachdeckungen.

Eine gewisse Vereinheitlichung der Abmessungen ist notwendig, um die technologischen Forderungen einer rationellen Baumethode für solche Lückenschließungen erfüllen zu können. Um dabei der Forderung gerecht zu werden, daß sich die Neubauten harmonisch in den architektonischen Gesamtcharakter einfügen, genügt nicht das arithmetische Mittel der vorkommenden Abmessungen; die Vereinheitlichung muß nach Häufigkeitsgruppen vorgenommen werden.

Vor allem kommt es darauf an, sich auf ein Minimum an Bauelementen zu beschränken. Eine Vereinheitlichung bei Angleichung an vorhandene Werte ist notwendig bei: Gebäudebreiten, Fenstergrößen, Fenstergewändebreiten, Gesimshöhen, Dachneigungen und Dachdeckungen. Bei Gebäudetiefen, Geschoßhöhen, Kellerzugängen und Baumaterialien sind allerdings konstruktive und ökonomische Abweichungen nicht zu umgehen.

Die Grundrisse

Die in der Freiberger Altstadt häufig vorkommenden großen Gebäudetiefen von etwa 13 m lassen eine ausreichende Belichtung der Gebäudemitte bei wirtschaftlichen Geschoßhöhen nicht mehr zu. Deshalb wurde eine Dreiteilung der Grundrisse vorgesehen: Wohnräume in den beiden Außenzonen, Treppenhaus und Sanitäreinrichtungen in der Mittelzone.

Sanitärzone einschließlich Küche und Treppe bilden eine typisierte Einheit, die Tiefen der Wohnräume sind in Sprüngen veränderlich, die Breite der Gebäude paßt sich den Baulücken an. Das innenliegende Treppenhaus macht die Außenflächen für Wohnzwecke nutzbar und erlaubt durchgehende Fensterhöhen. Der einheitliche Installationskörper kann, in großer Serie vorgefertigt, zu einer bedeutenden Verkürzung der Ausbauzeit führen.

Wesentliches Element der nach einem einheitlichen Prinzip zu errichtenden Lückenbauten ist die Grundplatte aus Stahlbeton. Sie dient dazu, die Kräfte aus dem Neubau auf die alten Kellermauern zu übertragen, ohne das Gewölbe zu belasten. Diese Grundplatte hat im einzelnen folgende Aufgaben:

- Vertikalkräfte aufzunehmen und abzuleiten sowie das Gleichgewicht der Horizontalkräfte in Gewölbeebene zu erhalten,
- den belasteten Baugrund auszunutzen und die Kosten für Gründung zu senken,
- unterschiedliche Gebäudetiefen auszugleichen,
- das Anheben des Erdgeschoßniveaus zu ermöglichen,
- eine Feuchtigkeitssperre zu bilden,
- als Zerrplatte bei Bergsenkungen zu dienen.

Der Kellerzugang wird in der Regel als Durchbruch des Gewölbeschildes an der Hofseite unterhalb der Gewölbeachse angelegt. Dabei bleibt das Gewölbe unversehrt, große Aussparungen in der Platte erübrigen sich, und die Treppenhauslage wird vom Kellergrundriß unabhängig.

Bautechnik

Ein für die Lückenbebauung geeignetes Konstruktionssystem muß sich unterschiedlichen Grundrißabmessungen anpassen können, auf leichte Hebezeuge abgestimmt sein und sich auch bei kleinen Baustellen anwenden lassen.

Die reine Montagebauweise scheidet daher von vornherein aus, Auto- und Mobilkrane können wegen der großen Gebäudetiefe nur bedingt verwendet werden.

Die traditionelle Bauweise wird zwar den genannten Forderungen gerecht, jedoch müssen die Rationalisierungs- und Montagemöglichkeiten weitestgehend ausgenutzt werden, um eine möglichst hohe Arbeitsproduktivität zu erzielen. Voraussetzung dafür ist die Vereinheitlichung der Grundrisse nach den dargelegten Prinzipien und die komplexe Durchführung der Bauvorhaben, das heißt, die Bauten müssen in kontinuierlicher Folge nach dem Taktprinzip errichtet werden. Ein weiterer Vorteil bei der traditionellen Bauweise ist, daß wertvolle Fenstergewände und Portale ohne Schwierigkeiten in den Neubau eingefügt werden können.

Als Betonfertigteile sind vorgesehen: Fenster- und Türgewände, Fenster- und Türstürze, Geschoßdecken, Treppenelemente, Gesimssteine, Ortsteine und Kellerzugangselemente. Als weitere montierbare Elemente kommen hinzu: die Installationskörper und die Teile des Daches.

Schalungsarbeiten entstehen nur bei der Stahlbetonplatte. Die Betonfertigteile sind so ausgebildet, daß das Putzen von Außenkanten wegfällt und mechanische Putzgeräte eingesetzt werden können. Fenster und Türen werden zuletzt montiert. Bauzeitfenster geben während des Ausbaus den nötigen Witterungsschutz.

Das Schaltafelsystem bietet die Möglichkeit, den Industrialisierungsgrad unter den besonderen Bedingungen der Lückenbebauung in Altstadtgebieten weiter zu erhöhen. Seine Anwendung bei dieser speziellen Bauaufgabe wird jetzt vorbereitet.

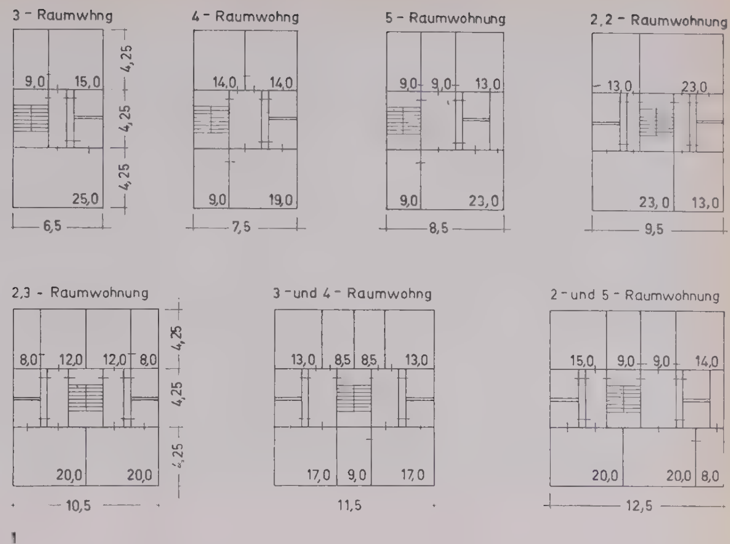
1
Schemagrundriß für Lückenbauten mit verschiedener Grundstücksbreite 1 : 500

2
Nonnengasse 16, Erdgeschoßgrundriß

3
Nonnengasse 16, Ansicht der Hoffassade

4
Nonnengasse 16 und 18, Straßenfassade der Wohngebäude

5
Nonnengasse 16 und 18, Obergeschoßgrundriß
1 : 250



1

Anwendungsbeispiel: Wohnhaus Nonnengasse Nr. 16

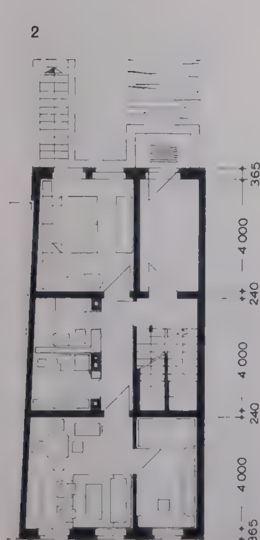
Das Gebäude besitzt als Überbauung einer ehemaligen Hofzufahrt keine eigenen Seitenwände. Es mußte wegen seiner in allen Teilen äußerst minderwertigen Bausubstanz gesperrt werden, das Kellergewölbe war zum größten Teil eingestürzt, so daß auf Abbruch und Neubau entschieden wurde.
Der neue Grundriß entspricht den Schemaentwürfen. Dadurch kann die gesamte Gebäudetiefe von nur 6,10 m an der Hof- und Straßenseite für Wohnzwecke nutzbar gemacht werden. Es entsteht so, trotz des geringen Straßenanteils, eine vollwertige Vierraumwohnung je Normalgeschoß. Der Haus- und Kellerzugang erfolgen vom Hof aus. Im Dachgeschoß sind Waschküche, Trockenboden und Werkraum vorgesehen.
Als Variante wurde ein Vorschlag ausgearbeitet, der das Nachbarhaus, Nonnengasse Nr. 18, mit einbezieht. Bei dieser Lösung wird für beide Gebäude durch die Anpassungsfähigkeit der Treppenelemente nur ein Treppenhaus benötigt, durch die gemeinsame Baustelleneinrichtung und Baudurchführung können die Gesamtkosten gesenkt werden.
Im Gebäude Nonnengasse Nr. 18 können der Keller und das Außenmauerwerk belassen werden. Die Stahlbetonplatte entlastet das Kellergewölbe und ermöglicht einen vom Keller unabhängigen Wohnungsgrundriß. Das Erdgeschoß erhält eine sperrende Innenschale gegen aufsteigende Feuchtigkeit. Das vorgesehene zweite Obergeschoß wird aufgestockt.

1 : 250



4

2



3



5



Umgestaltung der Städte und innerstädtischer Verkehr

Ingenieur Dipl.-Ing. oec. Hilmar Bärthel
Deutsche Bauakademie
Institut für Städtebau und Architektur



1
Warschau, Ost-West-Trasse
Durch diese Tunnelstrecke konnte die Altstadt in diesem Bereich wiederaufgebaut werden, ohne die Abwicklung des Verkehrs zu beeinträchtigen.



2
Warschau, Nowy Swiat – Jerosolimski Allee
Einer der am stärksten belasteten Knotenpunkte wurde zu einer aufgeweiteten, durch automatische Signale gesteuerten Kreuzung umgebaut.

Die Anlagen und Netze des Verkehrs sind wesentliche Strukturglieder der Städte. Sie bilden das Kreislaufsystem der städtischen Organismen.
Stadterweiterungen haben im wesentlichen an den aus der Stadt herausführenden Verkehrswegen begonnen, benachbarte Siedlungen sind bei günstigen Verkehrsverbindungen mit den bestehenden Stadtkernen zusammengewachsen. Als die Entwicklung des modernen Kraftfahrzeugverkehrs begann, hatten sich die Städte im wesentlichen bereits auf ihre heutige Größe ausgedehnt. Daraus ergibt sich eine Reihe städtebaulicher Disproportionen:

- Die Wohn- und Arbeitsstättengebiete in der spontan gewachsenen Stadt sind nicht organisch zueinander geordnet. Die Folge davon sind umfangreiche Verkehrsbedürfnisse.
- Für das wachsende Verkehrsbedürfnis, bei steigendem Motorisierungsgrad mit seinem höheren Flächenbedarf je beförderte Person, reicht die vorhandene Verkehrsfläche der Städte nicht aus. Besonders tritt diese Disproportion in den Stadtzentren auf, wo sich oft die älteste Bausubstanz und die kleinsten Verkehrsflächenanteile mit der stärksten Verkehrsanziehung überlagern.
- Fußgängerverkehr und Fahrverkehr für Güter und Personen, schienengebundener und schienenloser Nahverkehr sind nicht ausreichend voneinander getrennt und behindern sich gegenseitig. Diese Disproportion wirkt sich am stärksten an den ebenerdigen Kreuzungen aus: Unfälle, Verkehrsstockungen und die damit verbundenen Zeitverluste führen zu erheblichen volkswirtschaftlichen Verlusten.

Die Beseitigung dieser Disproportionen ist Bestandteil der städtebaulichen Rekonstruktion. In den Städten der kapitalistischen Länder führt der hohe Motorisierungsgrad infolge der Überbetonung des individuellen Fahrverkehrs zu Lösungen, die einseitig von der verkehrstechnischen Seite beeinflußt sind und die Einheit städtebaulicher Organismen sprengen. Die technisch so interessanten, aber in jeder Hinsicht ungeheuer aufwendigen Verkehrsbauten in zwei bis drei Ebenen mit ihren komplizierten Knotenpunkten können nur für einen begrenzten Zeitraum eine reibungslosere Abwicklung der Verkehrsfunktion bewirken, wenn nicht zugleich die Entwicklungstendenz der jeweiligen Stadt planmäßig gesteuert und eine Bereinigung der Bebauungs- und Nutzungsstruktur vorgenommen wird. Einem solchen komplexen Umgestaltungsprozeß sind jedoch durch die ökonomischen Gesetzmäßigkeiten der kapitalistischen Gesellschaftsordnung sehr enge Grenzen gesetzt.

Die sozialistische Umgestaltung der Städte beruht auf der Grundlage langfristiger, komplexer und realer Planungen. Die Umgestaltung von Anlagen und Netzen des Verkehrs, die erforderliche Vergrößerung von Verkehrsflächen und deren bessere Einordnung in das städtische Territorium sind nur in unmittelbarer Verbindung mit der generellen Planung der Städte denkbar.

Planungsgrundsatz für die künftige sozialistische Stadt ist, die Bereiche der Arbeits- und Wohnstätten, die Bereiche der gesellschaftlichen Zentren und andere Verkehrsquellen oder -ziele so zu ordnen, daß ein möglichst geringes Verkehrsaufkommen entsteht. Die Verkehrsplanung hat im Rahmen der sozialistischen Umgestaltung der Städte die Aufgabe, für eine zügige Abwicklung des in der Perspektive noch erheblich ansteigenden Verkehrs zu sorgen. Das erfordert zügige Trassenführung, eine gut durchdachte Organisation des Verkehrsnetzes und die optimale Koordinierung der verschiedenen Verkehrsarten.

Straßenverkehr

Die zur Stadt führenden Fernstraßen und Autobahnzubringer sollten in ein System von Hauptverkehrsstraßen (in großen Städten: Stadtautobahnen) übergeleitet werden, das die Innenstadt tangiert und zugleich die Funktion der Schnellverbindung größerer Stadtteile untereinander wahrnimmt. Diese Hauptverkehrsstraßen müssen entsprechend ihrer Aufgabe mehrspurig, anbau- und unter allen Umständen kreuzungsfrei ausgebildet sein und dürfen nur wenig Anschlußpunkte haben. Sie müssen auch von Nahverkehrsmitteln freigehalten werden.

Verkehrsstraßen verbinden größere Wohngebiete untereinander und mit den Industriegebieten. Sie bilden das Zwischenglied zwischen überörtlichem und örtlichem Verkehr. Verkehrsstraßen sollten unter Benutzung vorhandener Straßen großzügig ausgebaut werden. Nahverkehrsmittel sind entlang dieser Trassen oder – bei entsprechend breitem Straßenraum – auf ihnen zu führen.

Wohn- und Sammelstraßen übernehmen das Auffangen und Verteilen des Quell- und Zielverkehrs innerhalb der zusammenhängenden Wohngebiete. Sie werden den örtlichen Gegebenheiten entsprechend ausgebildet, wobei vorhandene Straßen weitgehend auszunutzen sind und die an ihnen bestehende wertvolle Bausubstanz möglichst zu erhalten ist. Um den Durchgangsverkehr zu unterbinden und die Wohnruhe auch in Altbaugebieten zu erhöhen, können durchgehende Wohnstraßen an den Anschlußpunkten zu den Verkehrsstraßen abgeriegelt werden, so daß sie nur von den Sammelstraßen aus erschließbar sind. Damit wird zugleich die Anlage von Standspuren ermöglicht.

Öffentlicher Nahverkehr

Die Arten der Hauptverkehrsmittel müssen unter Beachtung der wirtschaftlichen Gegebenheiten und des vorhandenen technischen Standes ausgewählt werden. In der Praxis hat sich herausgestellt, daß – mit Ausnahme von Großstädten – höchstens zwei verschiedene Arten von Nahverkehrsmitteln in gegenseitiger Ergänzung bestehen können.

Bei vorhandener Straßenbahn ist deren Ausbau zu klaren Netzen (möglichst Durchmesserlinien) anzustreben. Ihre Führung auf eigenem oder besonderem Baukörper ist in der Perspektive unerläßlich. Stadtzentren und Wohngebiete dürfen nicht durchfahren, sondern sollen tangiert werden. Wenn in innerstädtischen Gebieten wegen der Erhaltung historischer Bausubstanz die Straßen nicht verbreitert werden können, kann die Straßenbahn in der Perspektive auf kurzen Strecken in flachen Tunneln als Unterpflasterbahn geführt werden. Nicht durch Straßenbahn erschlossene städtische Gebiete werden durch Obus oder Kraftomnibus (KOM) angebunden. Der Obus sollte hauptsächlich in städtischen Gebieten eingesetzt werden, die für den Straßenbahnbetrieb wegen zu großer Steigungen nicht geeignet sind. KOM-Linien verbinden ringförmig die Endpunkte



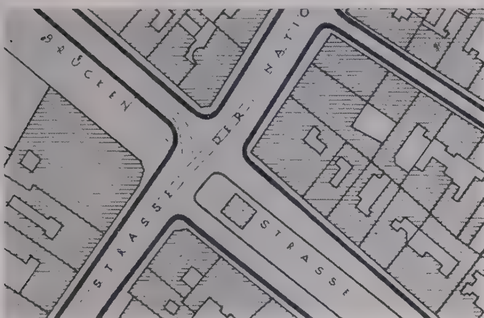




3 4 5
Karl-Marx-Stadt, Stadtzentrum
Neuplanung: Die klare Verkehrsführung entspricht den im Beitrag genannten Prinzipien – Vor der Zerstörung: Das engmaschige und ungeordnete Straßensystem ergab einen regellosen Verkehr.

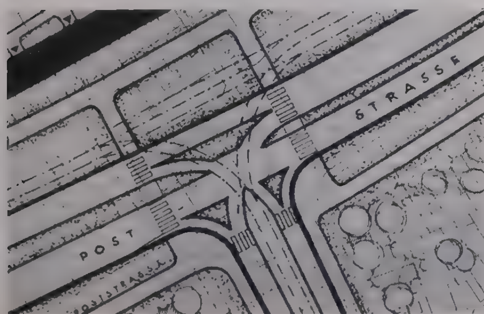
6
Moskau, Kutusow-Prospekt, Kreuzung in zwei Ebenen

5









der Straßenbahnlinien oder erschließen strahlenförmig die Außengebiete der Städte als Zubringer zur Straßenbahn.

Ruhender Verkehr

Die Zahl der Stellplätze in den Rekonstruktionsgebieten ist durch Anlage von Parkplätzen, zum Beispiel auf Abrißflächen, durch Garagenbauten und durch Einführung von Ein-Richtungs-Verkehr in zweispurigen Straßen (Standspuren) zu erhöhen.

Angaben über Flächenbedarf und Ausbildung befinden sich im DDR-Standard TGL 10 729. Da in Altbaugebieten ein weites Abrücken der Garagen- und Parkplatzbauten von den Wohnungen schwer zu erreichen sein wird, sind die Anlagen des ruhenden Verkehrs ausreichend durch Grünanpflanzungen abzuschirmen, um die Schall- und Abgasbelästigungen zu vermindern. Hoch- oder Tiefgaragen sollten nur dort vorgesehen werden, wo die räumlichen Verhältnisse das dringend erfordern.

Fußgängerverkehr

In den Stadtzentren sind für den Fußgängerverkehr eigene Bereiche vorzusehen. Sie sollen die Bereiche, in denen die Einrichtungen des Handels, der Kultur und der Verwaltung konzentriert sind, umschließen und möglichst zusammenhängend angeordnet sein. Kreuzungen mit dem fließenden Verkehr bedürfen einer besonderen Ausbildung und Sicherung, ihre Anzahl ist zu beschränken. Mit Ausnahme des Versorgungsverkehrs ist in den Fußgängerbereichen kein Fahrverkehr zuzulassen. Geschlossene Altstadtgebiete historischen Charakters mit Sehenswürdigkeiten und fußläufiger Ausdehnung sind ebenfalls bevorzugt als Fußgängerbereiche auszuweisen.

Womit soll begonnen werden und welche Reihenfolge der Maßnahmen ist anzustreben? Die Veränderungen an Netzen und Anlagen des Verkehrs können zur Beseitigung der eingangs genannten Disproportionen oder – in Auswirkung der steigenden Motorisierung – zur Vermeidung neuer Disproportionen bereits vor den Rekonstruktionsmaßnahmen des Hochbaus notwendig werden. Spätestens sind sie jedoch unmittelbar vor oder zusammen mit diesen vorzunehmen. Wichtig ist, daß mit der generellen Stadtplanung durch den Generalverkehrsplan die in der Perspektive auszubauenden Trassen freigehalten werden.

Die Verkehrssituation ist nach den Möglichkeiten und Notwendigkeiten der jeweiligen Umgestaltungsetappen zu verbessern. Die Maßnahmen zur Verbesserung unterscheiden sich nach dem Grad des wirtschaftlichen Aufwandes in:

- Verkehrsorganisatorische Maßnahmen – zum Beispiel Halte- und Parkverbot, Ausweisung von Spielstraßen, Verbot für Linksabbieger, Einfahrtverbot aus Nebenstraßen in Hauptstraßen;
- Teilverbesserungen mit geringem Aufwand (Instandsetzungsmaßnahmen mit teilweiser Verbesserung des Bestandes) – zum Beispiel Ausbau von Rad- und Fußwegen, Schaffung von Parkplätzen, Abriegelung bisher durchgehender Straßen mittels Grünbepflanzung, Anlegen von Wendeplätzen;
- Teilverbesserungen (Rekonstruktionsmaßnahmen) – zum Beispiel Beseitigung von Engstellen oder unübersichtlichen Stellen durch Abbruch und Verbreiterung, Ausbau und Verbesserung gefährlicher Kreuzungen;
- Grundlegende Verbesserungen (Neubaumaßnahmen) durch die Herstellung des endgültigen Ausbauzustandes.

Mit der in den nächsten Jahrzehnten zu lösenden Aufgabe der sozialistischen Umgestaltung der Städte ist auch die grundsätzliche Umgestaltung der Verkehrsnetze verbunden. Um darauf vorbereitet zu sein, ist es notwendig, in kurzer Zeit den vorhandenen Bestand nach Quantität und Qualität zu erfassen und zu analysieren. Die methodische Anleitung dazu bietet der von der Deutschen Bauakademie ausgearbeitete Standard für die Bestandserfassung der Altbausubstanz, Blatt 7: Anlagen und Netze des Verkehrs, TGL 113 0363. Die Ausarbeitung der Verkehrspläne zur generellen Stadtplanung und die grobe Bilanzierung der notwendigen Maßnahmen nach Realisierungsetappen sind die nächsten Arbeitsstufen. Sie sind in der Methodik zur generellen Stadtplanung niedergelegt. Die große Bedeutung der Gesamtaufgabe gebietet, auch deren verkehrsplanerische Seite mit einem hohen Verantwortungsbewußtsein zu lösen.

Anmerkungen zur Umgestaltung der Stadtzentren

Dipl.-Ing. Wolfgang Weigel, BDA
Deutsche Bauakademie
Institut für Städtebau und Architektur

Die Umgestaltung der Stadtzentren in der Deutschen Demokratischen Republik hat mit dem Wiederaufbau der kriegszerstörten Zentren der Städte begonnen, die politische und wirtschaftliche Schwerpunkte unseres sozialistischen Aufbaus darstellen. Dabei wurden bedeutsame Ergebnisse erzielt. Die Folgen des verbrecherischen Krieges zwangen dazu, die Investitionsmittel zu konzentrieren. Ebenfalls dringliche Umgestaltungsaufgaben in anderen Städten und in Wohngebieten mußten noch zurückgestellt werden. Die erzielten Ergebnisse repräsentieren eindrucksvoll den sozialistischen Aufbau und die Entwicklung einer neuen Gesellschaftsordnung. Sie bedürfen jedoch einer kritischen Auswertung, um die Umgestaltung mit hoher Qualität fortführen und für weitere Städte vorbereiten zu können. Mit folgenden Anmerkungen sollen einige Gedanken zum Aufgabenkomplex „Umgestaltung" behandelt werden.

Bereits die 16 Grundsätze des Städtebaus aus dem Jahre 1950 stellen für die Umgestaltung die Aufgabe, einwandfrei funktionierende und gestaltete gesellschaftliche Mittelpunkte des sozialistischen Lebens zu schaffen. Dabei wird der Städtebau zu einem aktiven Instrument bei der Beschleunigung der gesellschaftlichen Prozesse während des Überganges zu neuen sozialistischen Lebensformen.

Wenn auch allgemein Übereinstimmung herrscht, daß die künftige Gesellschaft an den Aufbau der Zentren bisher nicht gekannte Anforderungen stellt und neue Maßstäbe braucht, so gibt es bei der konkreten Planung und Durchführung doch verschiedene Auffassungen. Was erwarten wir in den Zentren? Ganz gewiß Einrichtungen und Anlagen, die der gesamten Bevölkerung dienen, diese zuerst und vor allen anderen Dingen. Das sind vorzugsweise vielfältige Versorgungseinrichtungen mit einer teilweise weit über die Stadt hinausgehenden Bedeutung, also Bauten des Handels und der Kultur, für die gesellschaftliche Speisung und das Vergnügen, aber auch für staatliche und städtische Verwaltungen, gesellschaftliche und wirtschaftliche Organisationen, technische und wissenschaftliche Institutionen. Dazu kommen Einrichtungen für die Besucher der Städte und für die Erholung. Diese zentralen Funktionen müssen auf einem Territorium konzentriert werden, das im Schwerpunkt des städtischen Verkehrssystems liegt.

Die Planung des Stadtzentrums ist stets als ein Teil der Gesamtplanung der Stadt anzusehen. Der Gesamtplan der Stadtentwicklung ist der Leitplan für die detaillierte Planung des Aufbaus und der Umgestaltung des Zentrums. Diese einfachen Zusammenhänge wurden bisher zuwenig beachtet, indem ohne eine grundlegende Stadtplanung und damit ohne ausreichenden Nachweis der realen Erfordernisse bereits Bebauungsprojekte bearbeitet wurden. Mit der Durchführung der generellen Stadtplanung in den wichtigsten Städten der DDR wird in nächster Zeit auch eine höhere Qualität der Zentrumsplanungen erreicht. Diese Aufgabe schließt ein, ausgehend von den gesamtstädtischen Funktionen, das Zentrum zu bemessen und eindeutig abzugrenzen. Zugleich ist für diesen Bereich eine solche Ordnung der notwendigen Einrichtungen zu skizzieren, die den spezifischen Charakter der jeweiligen Stadt wirkungsvoll zum Ausdruck bringt. Das differenzierte Programm der Ausstattung und der Gestaltung leitet sich aus Festlegungen ab, die eine Spezialisierung der Stadt und ihre nationale und internationale Bedeutung kennzeichnen (Stadt des Schwermaschinenbaus, der internationalen Messen und andere).

Die Größe der Stadtzentren ist entsprechend der Größe und Struktur der jeweiligen Stadt, aber auch des Einzugsgebietes unterschiedlich. Das Maß wird vorrangig durch den Fußgänger bestimmt und nicht durch die Möglichkeiten des Kraftwagens, in kurzer Zeit große Entfernungen zurücklegen zu können. In den großen Städten wird das Stadtzentrum einen wesentlichen, unter Umständen den gesamten Teil des alten Stadtkernes umfassen. Das wird, wie in Berlin, die Gliederung in mehrere Fußgängerbereiche als Konzentrationspunkte bestimmter Funktionen erfordern. In anderen Städten wird das Stadtzentrum wie bisher aus ein oder zwei Plätzen mit anschließenden Hauptstraßen bestehen. Für die Großstädte in der DDR lassen sich ohne Schwierigkeit angemessene Bereiche festlegen, die überschaubar und dem Fußgänger angemessen sind und alle erforderlichen zentralen gesellschaftlichen Einrichtungen aufzunehmen vermögen.

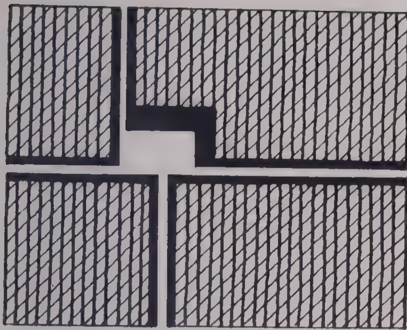
Durch die Umgestaltung wird die frühere City entscheidend verändert. Die Anhäufung vieler, zum Teil gleichartiger Einrichtungen wie des Handels und der Versorgung wird nicht wieder entstehen, weil die planmäßige, proportionale Entwicklung nur die optimale Befriedigung tatsächlicher Bedürfnisse zuläßt. Weiterhin werden die Ausbildung von Stadtbezirkszentren und die angemessene Ausstattung der Wohngebiete mit Kultur- und Versorgungsbauten zu einer Entlastung des Zentrums und zu einer Beschränkung auf die Einrichtungen überörtlicher und gesamtstädtischer Bedeutung führen.

Wie wir beobachten können, werden in den bisherigen Zentrumsbereichen mehr oder weniger bedeutende Flächen für andere Nutzungen frei. In der derzeitigen Praxis werden diese Flächen und – was noch bedenklicher ist – auch Baulücken in den unmittelbaren Zentrumsbereichen, an Hauptstraßen und Plätzen, fast nur mit Wohngebäuden bebaut, wenn auch teilweise mit Läden im Erdgeschoß. Die Vermischung gesellschaftlicher Einrichtungen mit Wohnbauten ergibt zwangsläufig unbefriedigende Verhältnisse, die noch – bei einer Lage an Verkehrsmagistralen – verschärft werden. Daran können weder eine moderne Wohnung noch eine moderne Architektur der Gebäude etwas ändern. Ein ausgedehnter Wohnungsbau mit seinen speziellen Forderungen nach Folgeeinrichtungen, Freiflächen, Durchlüftung, Besonnung und so weiter innerhalb der zentralen gesellschaftlichen Bereiche bewirkt, daß die zentralen Funktionen gestört und in ihrer Wirksamkeit stark gemindert werden und daß ferner das Gebiet des Zentrums flächenmäßig unnötig – also sehr nachteilig – ausgedehnt wird. Das sollte auch im Hinblick auf die Wirtschaftlichkeit des Zentrums sowohl bei der Anlage – hohe Erschließungskosten – als auch bei der Erfüllung der täglichen Funktionen – Unterhaltung, hohe Zeit- und Wegeaufwendungen – sehr ernst beachtet werden. Man denke dabei nur an Kindereinrichtungen und Einrichtungen der täglichen Versorgung. Eine vollständige Ausstattung, wie in einem normalen Wohngebiet, würde das Zentrum noch mehr ausweiten und schließlich sprengen. Sie unterbleibt zumeist, was jedoch als anderen Nachteil Unannehmlichkeiten und auch Gefahren für die Bewohner des Zentrums zur Folge hat.

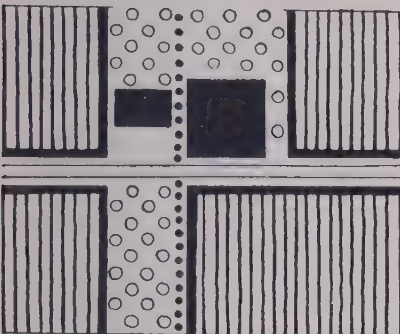
Das Wohnen gehört nicht zu den Hauptfunktionen, die das Stadtzentrum zu erfüllen hat. Wie auch die Expertentagung der Länder des Rates für Gegenseitige Wirtschaftshilfe zur Umgestaltung der Städte im Juni 1963 in Weimar feststellte, kann es angebracht sein, im Zentrum Wohnbauten vorzusehen, an die jedoch besondere Anforderungen zu stellen sind. Wegen der einschränkenden Bedingungen kommen jedoch nur Wohnbauten spezieller Art, wie beispielsweise Appartementhäuser oder Wohnhäuser für kinderlose Familien, in Betracht, denen die unmittelbaren Versorgungseinrichtungen angeschlossen sein sollten. Damit wird auch den Beschlüssen des Ministerrats über den Aufbau der Stadtzentren entsprochen, die ausdrücklich auf den Bau derartiger Kleinstwohnungen orientieren. In Übereinstimmung mit der anzustrebenden Gliederung in Funktionszonen, zum Beispiel Einkaufszone, Zone der kulturellen Einrichtungen, Verwaltungszone, sollten die Wohngebäude nicht zersplittert inmitten der städtebaulichen Räume des gesellschaftlichen Lebens, sondern daran anschließend in gesonderten Zonen angeordnet werden. Die Lage im Zentrum erfordert eine vielgeschossige Bebauung mit ausdrücklich städtischem Charakter. Als Beispiel eines richtigen Wohnstandortes im Zentrum können die Seevorstädte Ost und West beiderseits der Prager Straße in Dresden gelten. Sie werden jedoch wegen ihres Siedlungscharakters nicht den Anforderungen an eine Zentrumsbebauung gerecht.

Für weitere Wohnungsbauplanungen in Stadtzentren werden Untersuchungen über die Struktur der bereits in Zentren wohnenden Bevölkerung, über deren Lebensweise und Beziehungen zu den Arbeitsstätten aufschlußreich sein.

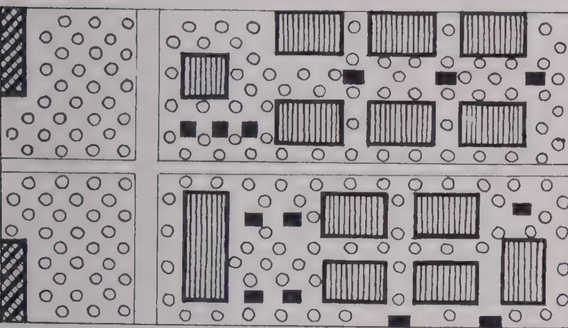
Vor jeder Entscheidung über die Bebauung von Gebieten des Zentrums mit Wohnungen – die wegen der zum Teil vorhandenen freien und oftmals erschlossenen Fläche nahe liegt – sollte ernsthaft geprüft werden, ob ausreichend bemessene, in zweckmäßiger Beziehung zu den zentralen Einrichtungen stehende Reserveflächen für künftige gesamtstädtische Bedürfnisse erhalten bleiben. Insbesondere wird der



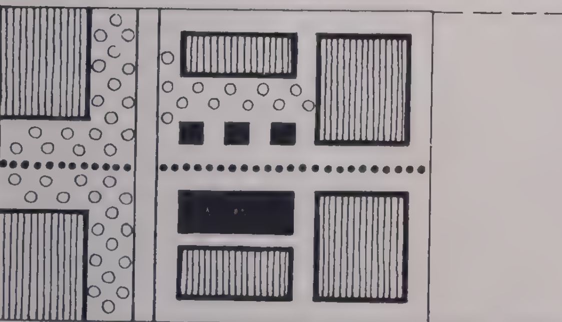
1
Historischer Stadtkern
Vorwiegend Mischgebiet, hohe Bebauungsdichte



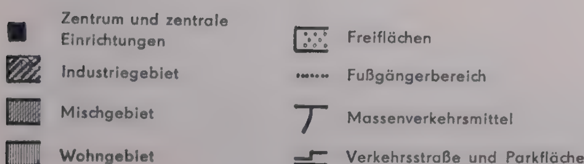
2
Neues Stadtzentrum
Kompaktes Zentrum, kompakte Wohngebiete, großzügige Freiflächen



3
Aufgelockertes Zentrum
Starke Zersplitterung der zentralen Einrichtungen und der Wohngebiete, große Flächeninanspruchnahme



4
Kompaktes Zentrum
Konzentration der zentralen Einrichtungen und der Wohngebiete, geringere Flächeninanspruchnahme, großzügige Freiflächen



Verkehr für leistungsfähige Straßen und Knoten sowie vor allem für Parkmöglichkeiten ausgedehnte Flächen fordern.

Der ohnehin notwendige Ausbau der Verkehrsanlagen, besonders der Massenverkehrsmittel, macht das Zentrum auch für bestimmte Arbeitsstätten zu einem außerordentlich vorteilhaften Standort. Dazu gehören auch ausgewählte nichtstörende Produktionsstätten, wie bestimmte Werkstätten, die zweckmäßigerweise mit den Läden verbunden sein sollten. Zentrale Einrichtungen für Dienstleistungen fehlen oft; sie könnten neben ihrer unmittelbaren Aufgabe dem Stadtkern eine durchaus erwünschte Vielgestaltigkeit geben. Aus wirtschaftlichen Gründen – Ausnutzung vorhandener Anlagen für Wärme- und Energieversorgung, der Fernsprech- und Rohrpostnetze, aber auch der S- und U-Bahnen – können Arbeitsstätten im Zentrum vorteilhafter sein als Wohngebäude. Es ist denkbar, daß entsprechende Untersuchungen für das an den Alexanderplatz in Berlin anschließende Gebiet im Dreieck zwischen Karl-Marx-Allee und Alexanderstraße bis zum S-Bahnhof Jannowitzbrücke zu einer Bebauung mit zentralen Dienstleistungseinrichtungen und anderen geeigneten Arbeitsstätten (Projektierungsbüros usw.) anstelle der Wohngebäude geführt hätten. Dadurch hätten auch die vorhandenen, sehr leistungsfähigen Massenverkehrsmittel S- und U-Bahn zweckvoller ausgelastet werden können (auf dem U-Bahnhof Schillingstraße sind selten Menschen zu sehen).

Die Stadtzentren waren vor allem im Verlauf der letzten hundert Jahre besonders starken strukturellen und baulichen Veränderungen unterworfen. Aus einem den Marktplatz umschließenden Wohn- und Gewerbestandort – oftmals war die Stadt kaum größer – wurde die moderne City. Diese Umwandlung entspricht trotz ihres ungeordneten Ablaufes mit den bekannten Konjunkturerscheinungen dem allgemeinen Prozeß der gesellschaftlichen Arbeitsteilung. Spezialisierung und Kooperation erfahren beim sozialistischen Aufbau eine planmäßige Entwicklung – nicht zuletzt zur Steigerung der Arbeitsproduktivität. Das gilt nicht nur für die Produktionsbetriebe, sondern muß sich auch auf die gesamte Stadt auswirken. Die mehr und mehr differenzierten Prozesse in der Wirtschaft bedingen auch die Herausbildung bestimmter, miteinander korrespondierender räumlicher Bereiche mit ebenso differenzierten Funktionen.

Die in früheren Stufen der Arbeitsteilung berechtigten Baulichkeiten mit gemischten Nutzungen – Wohnen, Produzieren und Verkaufen erfolgten unter einem Dach – leben in ähnlicher Kombination (Wohnung und Läden) weiter fort, obwohl die ursächlichen Zusammenhänge zwischen dem Bewohner und der Handels- oder Produktionseinrichtung nicht mehr bestehen. Bereits die mittelalterliche Stadt bildete eine strukturelle Ordnung heraus, indem Straßen oder Quartale entsprechend der Zunftordnung bestimmte Funktionen übernahmen. Vielfach gibt es in den heutigen Zen-

tren nicht eine ähnlich klare Differenzierung, die in der Ausbildung bestimmter Schwerpunkte und gesellschaftlicher Zonen sowie in der deutlichen Unterscheidung zwischen Einrichtungen für die gesamte Bevölkerung mit übergeordneter Bedeutung und solchen für die alltäglichen Bedürfnisse bestehen müßte. Die das Zentrum bestimmenden Räume, Straßen und Plätze weisen noch eine stark heterogene Nutzung auf. Sicherlich gibt es bestimmte örtliche Situationen, die eine Kombination von Wohnungen mit erdgeschossigen Läden erforderlich machen. Das sollte aber in Zukunft auf wenige Ausnahmen beschränkt bleiben.

Zur Klärung mancher Zusammenhänge, die für den Aufbau und die Umgestaltung der Zentren wesentlich sind, wird durch die Forschung noch eine umfangreiche Arbeit zu leisten sein.

Das betrifft unter anderem Untersuchungen über die Einwohnerdichten, die Arbeitsplatzdichten, die Anwesenheitsdichten, die Besucher, das Verkehrsaufkommen, die Flächenansprüche für die verschiedenen Nutzer. Insbesondere sind die je Flächeneinheit, je Einwohner der Stadt und je anderer, noch festzulegender Bezugseinheiten im Zentrum unbedingt zu erbringenden Leistungen — zum Beispiel Umsatz, Mieten und Einnahmen, Besucherzahl der Kultureinrichtungen, Zahl der Arbeitsplätze und so weiter — zu ermitteln. Das wird mit weiteren Untersuchungen über die Arbeitsproduktivität, über optimale Größe und Auslastung der Einrichtungen zur Klärung der Größe und Ausstattung der Zentren beitragen können und wirtschaftliche Lösungen vorbereiten helfen. Damit sollten auch neue Bewertungsmaßstäbe für den Grund und Boden der Zentren gefunden werden, nachdem die durch die frühere Spekulation und das Profitstreben bestimmten Bodenpreise für uns nicht mehr gültig und auch ohne Aussagewert für den harmonischen Aufbau der Zentren sind.

Die Differenzierung der zentralen Zonen der Städte und die Entwicklung neuer großzügiger, der gesamten Bevölkerung dienender Bauten verleihen den Zentren eine neues architektonisches Gepräge, das zugleich einheitlich und spannungsreich mit der städtebaulichen Struktur (Funktionsbereiche) — und das erstmalig — übereinstimmen kann. Die in vielen Fällen unbegründete Vermischung der Wohngebiete mit den gesellschaftlichen Funktionen erschwert außerordentlich die Herausbildung des Zentrums gegenüber den umgebenden Wohngebieten. Auch der durch frühere Anordnungen für den Wohnungsbau im Zentrum zugestandene erhöhte architektonische Aufwand kann nicht darüber täuschen, daß die neue Qualität der Zentren nur in einer Ensemblebildung zur Erfüllung der gesamtstädtischen Anforderungen bestehen kann. In der architektonischen Gestaltung und in der Ausstattung mit Läden und so weiter unterscheidet sich zum Beispiel in Dresden die in einem Wohngebiet liegende Borsbergstraße kaum von der Wallstraße im Zentrum; beide haben sie eine Randbebauung gleichen Inhalts.

Die neuen städtebaulichen Maßstäbe werden zwangsläufig auch durch die Anforderungen des Verkehrs geschaffen. Dabei kann man sich nicht von der noch teilweise verbreiteten Ansicht leiten lassen, daß zum erwünschten pulsierenden Leben im Zentrum unbedingt die sichtbare Betriebsamkeit des Straßenverkehrs gehören muß. Der zügige Verkehrsablauf und das Parken erfordern bekanntlich zunehmend Flächen, die im Zentrum — bei Anordnung in gleicher Ebene — ohne völlige Auflösung des Zusammenhalts nicht mehr bereitgestellt werden können. Nur am Rande der konzentrierten Zentren ist das im ausreichenden Maße möglich, wobei jedoch entschieden vor der Anordnung von „Parkwüsten", die das Zentrum isolieren, gewarnt werden muß. Die Verkehrsanlagen können zu einem hervorragenden strukturgliedernden und stadtgestaltenden Element werden. Sie schaffen die entschiedene Zäsur und unterstreichen die Differenzierung der städtischen Gebiete. In Verbindung mit ausreichenden Grünanlagen übernehmen der gegenüber früheren beengten Vorstellungen verbreiterte innere Ring in Dresden, die Verkehrstangenten in Karl-Marx-Stadt und die Ringerweiterung in Leipzig für die Gestaltung der Zentren eine bedeutsame Aufgabe.

Bei der Herausbildung eines neuen Maßstabes wird das industrielle Bauen zu einem wesentlichen gestaltenden Faktor. Ein kleinliches, verwinkeltes und beengtes Bauen widerspricht diesen neuen Bedingungen.

Für den neuen Maßstab in den Stadtzentren — und damit auch für deren Funktionstüchtigkeit — wird entscheidend sein: Konzentration sowohl für die bebauten Flächen wie für die Freiflächen, Konzentration der Bereiche der Fußgänger und der Räume für die Verkehrsabwicklung, Konzentration der gesellschaftlichen Einrichtungen, was schließlich zu einem kompakten, kombinierten Bauen führen wird, also — wie im Industriebau als richtig erkannt — zum Kompaktbau. Das Zentrum kann zweifellos als ein „Kombinat" zur Befriedigung wichtigster gesellschaftlicher Bedürfnisse angesehen werden. Und in diesem Zusammenhang sei auch bemerkt, daß die Erfüllung seiner Funktion ebenso wie in jedem anderen Kombinat von einer hohen und steigenden Arbeitsproduktivität abhängt. Daher sind die zur Zeit laufenden Projektierungen von Kompaktbauten für die Zentren in Leinefelde und Schwedt (Oder) bedeutsam — auch zur Klärung schwieriger, gestalterischer Aufgaben, die mit diesen noch ungewohnten Baukörpern aufgeworfen werden. Die Kompaktbauten als große, klar geformte bauliche Einheiten geben den großen Maßstab und tragen zur neuen Qualität beim Aufbau der Stadtzentren bei.

Bereits die 16 Grundsätze des Städtebaus sagen aus, daß es unmöglich ist, die Stadt in einen Garten zu verwandeln, ohne auf ihren Charakter als Stadt zu verzichten. Diese Feststellung trifft noch folgenreicher für die Stadtzentren zu. So kann man sich meines Erachtens eine Rekonstruktion unserer Stadtzentren keinesfalls so vorstellen, daß ständig besuchte gesellschaftliche Einrichtungen und Wohngebäude mitten in der Stadt — malerisch gruppiert oder in weiter axialer Beziehung, als Kompaktbau oder nicht, das ist alles gleichgültig — im Grünen wie in einem Park stehen.

Deshalb bedarf auch die auf der 3. Baukonferenz im Jahre 1959 aufgestellte Forderung: „Unsere Stadtzentren sind klar zu gliedern und weiträumig, in aufgelockerter Bebauung, mit breiten Straßen und großen zusammenhängenden Grünflächen anzulegen" einer ernsthaften Präzisierung.

Mit einer klaren Gliederung, unter der auch eine eindeutige funktionelle Ordnung verstanden werden muß, kann man völlig einverstanden sein. Auflockerung und Weiträumigkeit müssen jedoch insbesondere nach der Wirtschaftskonferenz des Zentralkomitees der Sozialistischen Einheitspartei Deutschlands und des Ministerrats der DDR im Hinblick auf die Erzielung des höchsten Nutzeffektes der Investitionen, auf die exakte Berechnung des volkswirtschaftlichen Nutzens und auch bezüglich der komplexen Fließfertigung und des kompakten Bauens kritisch beurteilt werden. Hinzu kommt, daß die notwendige Differenzierung zu den neuen, gut durchlüfteten, in offener Bebauung weiträumig angelegten Wohngebieten nicht durch eine noch größere Auflockerung des Zentrums, durch noch weitere Grünflächen zwischen den Gebäuden gefunden werden kann.

Im Gegenteil. Die für unsere Großstädte in bestimmtem Umfang notwendige und zunehmende Dezentralisation (siehe die Auflockerung der überbauten Altwohngebiete, die Schaffung von Stadtbezirkszentren und anderes) muß zu gewissen Zeiten und an gewissen Orten des Stadtzentrums zu einer um so größeren Konzentration führen, wenn die wirtschaftlichen und gesellschaftlichen Vorteile sowie die aktivierende Wirksamkeit eines Stadtkerns nicht verlorengehen sollen. Nicht nur für die Feiertage des Volkes, die sehr viele Menschen in den Zentren zusammenführen, sind entsprechende Räume zu schaffen, sondern das Zentrum muß auch im Alltag die Stätte der Begegnung sein und dadurch das Erlebnis der Zugehörigkeit zur vorwärtsschreitenden sozialistischen Gesellschaft vermitteln. Und diese Begegnung sollte nicht die der Kraftfahrzeuge sein, das Erleben kann nicht auf einen imponierenden Verkehrsablauf beschränkt bleiben. Daher erhält die Ausbildung besonderer, maßstäblich auf den Menschen und sein Bewegungsvermögen bezogener Fußgängerzonen in den Zentren große Bedeutung. Die Planung der Prager Straße in Dresden, für die unlängst ein Wettbewerb veranstaltet wurde, geht folgerichtig von dieser Aufgabenstellung aus.

Etwas anderes, sogar Anzustrebendes ist es, den konzentrierten Zentren Kulturparks zuzuordnen, die mit dem Grünsystem der Stadt verbunden sind und auch bestimmte geeignete kulturelle Einrichtungen, aber auch solche der Erholung und des Sports von zentraler, gesamtstädtischer Bedeutung aufzunehmen vermögen. Ihnen sollten auch die in jeder Stadt freizuhaltenden Flächen für künftige wichtige gesellschaftliche Gebäude und Einrichtungen zugeordnet werden, um über Standorte verfügen zu können, ohne im Gefüge des Zentrums „Baulücken" zu belassen.

So kann in Dresden die Erweiterung des Großen Gartens und seine Heranführung in voller Breite an das Zentrum und den inneren Grünring zu einer wertvollen, die Stadt und das Zentrum sowohl in der Gestaltung als auch in der Funktion bereichernden Lösung führen. Diese Chance sollte daher auch unbedingt genutzt werden. Ähnliche Möglichkeiten ergeben sich in Leipzig, wenn das Rosental im Nordosten und der Clara-Zetkin-Park im Südosten mit dem Ring des Zentrums großzügig verbunden werden, wie das bereits im Generalbebauungsplan aus der Mitte der zwanziger Jahre, allerdings noch unvollkommen, angestrebt wurde. Das wird die notwendige „Auflockerung" des Zentrums bewirken, aber es wird sicher niemand auf den Gedanken kommen, diese durch breite Alleen und Grünzüge mitten durch das Zentrum erreichen zu wollen.

Zur Umgestaltung der Städte in einigen sozialistischen Ländern

Dipl.-Ing. Lothar Kwasnitza
Institut für Städtebau und Architektur
Deutsche Bauakademie

In den sozialistischen Ländern bedeutet städtebauliche Umgestaltung grundlegende Verbesserung der Wohn- und Lebensbedingungen der Menschen und Entwicklung der sozialistischen Lebensweise und nicht nur Erneuerung des bestehenden Wohnfonds und Umgestaltung der Gesamtstruktur der Städte. Wie eng diese Probleme mit dem Aufbau des Sozialismus und Kommunismus verbunden sind, zeigt die große Aufmerksamkeit, welche die Parteien und Regierungen dieser Frage widmen.

In der **Sowjetunion** gehört die Lösung der Rekonstruktion der Städte mit zu den ersten Maßnahmen, die nach der sozialistischen Oktoberrevolution in Angriff genommen wurden. Allein in der Zeit des ersten Fünfjahrplanes sind in der Sowjetunion 60 neue Städte errichtet worden, darunter Magnitogorsk, Komsomolsk, Saporoshe, Beresniki und so weiter.

Während des Großen Vaterländischen Krieges haben die deutschen faschistischen Eindringlinge der Volkswirtschaft der UdSSR unermeßlichen Schaden zugefügt und über 1700 Städte und Siedlungen, über 70 000 Dörfer zerstört, und mehr als 25 Millionen Menschen haben damals ihr Heim verloren. Wolgograd, Minsk, Sewastopol und andere Großstädte wurden in Schutt und Asche gelegt; in Kiew, Charkow, Woronesh und anderorts wurden ganze Stadtteile zerstört. Dank der angespannten und aufopfernden Arbeit der Bevölkerung wurden die schweren Folgen des Krieges in kurzer Zeit beseitigt.

Mit dem Wiederaufbau der Städte, begonnen bereits während des Krieges, erfolgte gleichzeitig auch ihre Umgestaltung. Die Unzulänglichkeiten der alten Stadtstruktur wurden korrigiert, Straßen verbreitert, neue Parkanlagen und Gewässer geschaffen. Auf diese Weise wurden Wolgograd, Minsk, Kiew, Charkow, Sewastopol und andere Städte wiederaufgebaut und umgestaltet.

Im Zuge der vor mehr als 30 Jahren begonnenen Umgestaltung und des umfassenden Neubaus entstanden Städte, die nichts mehr mit den vorrevolutionären Städten Rußlands gemein haben. Der vorrevolutionäre Wohnfonds beträgt heute etwa 120 Millionen m^2. Das Planziel besteht in der fast völligen Beseitigung dieser Wohnsubstanz, die durch Neubau ersetzt wird. Bis 1980 wird dieser Prozeß im wesentlichen beendet sein. In den nächsten 10 Jahren werden die bauliche Qualität und die Ausstattung der Städte in erster Linie durch den Aufbau neuer komplexer Wohngebiete verbessert. Die ständige Erhöhung des Umfanges des Wohnungsneubaus ist ein wesentliches Merkmal des sozialistischen Städtebaus in der Sowjetunion. So wurden 1953, bezogen auf 1000 Einwohner, 6,6 WE errichtet; 1960

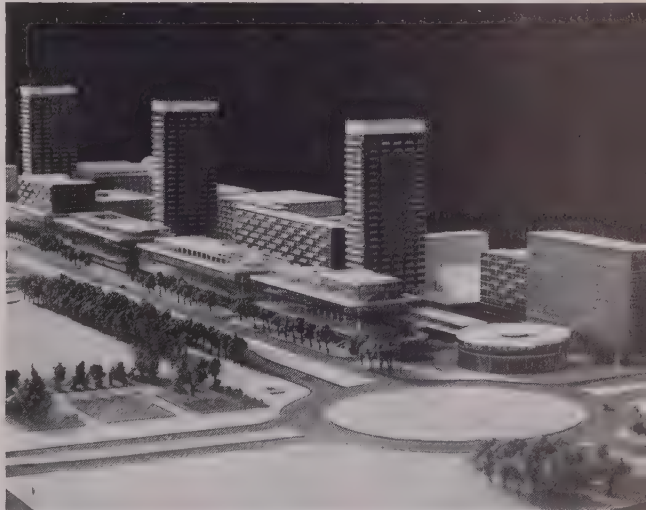
1


Volksrepublik Polen, Rekonstruktionsbeispiel Zentrum Warschau

Am Zentralen Platz, gegenüber dem Palast der Kultur und Wissenschaften, bestand die Aufgabe in der Gestaltung der städtebaulichen Nahtstelle zwischen den flächenzerstörten und wiederaufgebauten Gebieten einerseits und dem Palast mit den Rekonstruktionsgebieten östlich des Platzes andererseits. Hier wurde eine Lösung erreicht, die in bezug auf Maßstäblichkeit des Gebietes, Konzentration der Bebauung und Vielseitigkeit der Funktionen vorbildlich ist. Die reichen Erfahrungen der polnischen Städtebauer bei der Lösung von Umgestaltungen, sowohl bei der Rekonstruktion historischer Architekturensembles als auch bei modernen Lösungen, tragen wesentlich zur Entwicklung einer Theorie der sozialistischen Umgestaltung der Städte bei.

1
Wiederaufbau an der Straße Krakowskie Przedmiescie im östlichen Bereich des Stadtzentrums, Blick in Richtung Altstadt

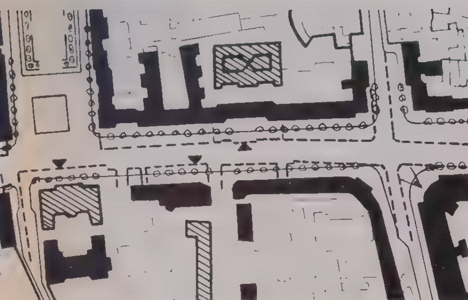
2 3
Preisgekrönter Wettbewerbsentwurf für die östliche Bebauung der Marzalkowska-Straße im Bereich des Palastes der Kultur und Wissenschaften

2


3




4



5



6

Moskau, Rekonstruktionsbeispiel Gorkistraße

4
Blick auf einen Teil der ehemaligen Twerskajastraße, Zustand 1917

5
Die neue Bebauung im Zuge der Gorkistraße zwischen Sowjetplatz und Künstlertheater. Die ehemalige Bebauungsgrenze ist gestrichelt eingetragen, die Pfeile weisen auf Gebäude, die, ehemals an der Straßenflucht liegend, ins Innere der angrenzenden Viertel verschoben wurden. Die ehemalige, in der gesamten Grundstückstiefe sehr dichte Bebauung wurde zum größten Teil abgerissen

6
Die neue Bebauung der Gorkistraße (gleiche Blickrichtung wie in Abb. 4), die bereits vor 1945 errichtet wurde

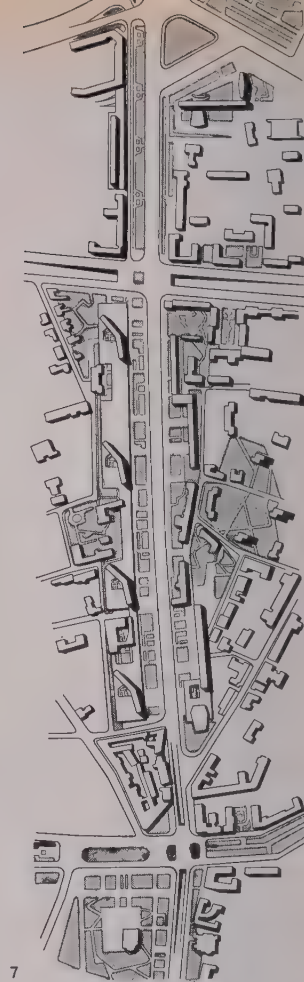
Rekonstruktionsbeispiel „Nowyj Arbat"

7
Lageplan

8
Blick aus der Fußgängerzone auf das Band der gesellschaftlichen Einrichtungen. Vom Fußgängerbereich aus sind die Haltestellen der Massenverkehrsmittel unmittelbar zugänglich

9
Modellaufnahme, Blick in Richtung Arbatplatz – Kreml

10
Blick in den Straßenraum des Neuen Arbat



7

waren es bereits 14 WE auf 1000 Einwohner. Durch diese Steigerung steht die Sowjetunion heute an erster Stelle in der Welt.

Ein hervorragendes Beispiel im Weltmaßstab ist die Rekonstruktion von Moskau, die zielbewußt, systematisch und komplex erfolgt. Auf diese Weise entstehen allmählich umfangreiche neue städtebauliche Komplexe, die mit allen erforderlichen Anlagen und Einrichtungen ausgestattet sind und eine richtige Lage zu den Hauptverkehrsadern und den Arbeitsstellen aufweisen. Die bedeutsamste Erkenntnis, die bei der Rekonstruktion Moskaus gemacht wurde, ist für uns die große Aufmerksamkeit, die den Forderungen des Verkehrs, der Ausstattung und der Entwicklung der Grün- und Erholungsflächen gewidmet worden ist. Im Hinblick auf die stürmische Entwicklung des Einzugsgebietes von Moskau sowie auf die Notwendigkeit einer großzügigen Gliederung und Verbindung der Stadt mit der Umgebung wird seit 1961 an einem Gebietsplan des Moskauer Gebietes gearbeitet. 1960 wurde das Verwaltungsgebiet der Stadt, das einer gemeinsamen gebietsplanerischen Lösung unterliegt, von 35 600 ha auf 87 500 ha erweitert. Mit großem Elan wird jetzt an der Umgestaltung des Nowyje Arbat gearbeitet (siehe hierzu auch „Architektura i Stroitelstwo Moskwi", Heft 4/1963). Als Beispiele der Umgestaltung in der Sowjetunion werden hier der Bereich Gorkistraße und die Planung Nowyje Arbat gezeigt (Abb. 4 bis 10).

In der **Volksrepublik Polen** sind durch den faschistischen Überfall in der Zeit von 1939 bis 1944 viele Städte, vor allem die Hauptstadt, zerstört worden. Die umfangreichen Zerstörungen ganzer Bezirke und Zentren der Städte stellten die polnischen Städtebauer vor neue Probleme, die weit über den Rahmen einer langsamen Modernisierung und Umgestaltung hinausgehen. Hierbei wurden verschiedene Lösungswege untersucht und beschritten. Insbesondere wurden angewandt:

- die vollständige Rekonstruktion des Zustandes, wie er vor der Zerstörung war;
- die historische Rekonstruktion, bei der die günstige Gelegenheit zur Wiederherstellung des historischen Teiles einer Stadt ergriffen wird;
- die Erhaltung der alten Planungsstruktur bei modernisierter Bebauung;
- völlige Veränderung der Planungsstruktur der Städte, aber Verwendung des erhalten gebliebenen technischen Ausbaus, insbesondere in bezug auf die unterirdischen Versorgungsleitungen;
- Verzicht auf das weitere Bestehen der Stadt an der alten Stelle und Verlagerung der Stadt an einen neuen Standort.

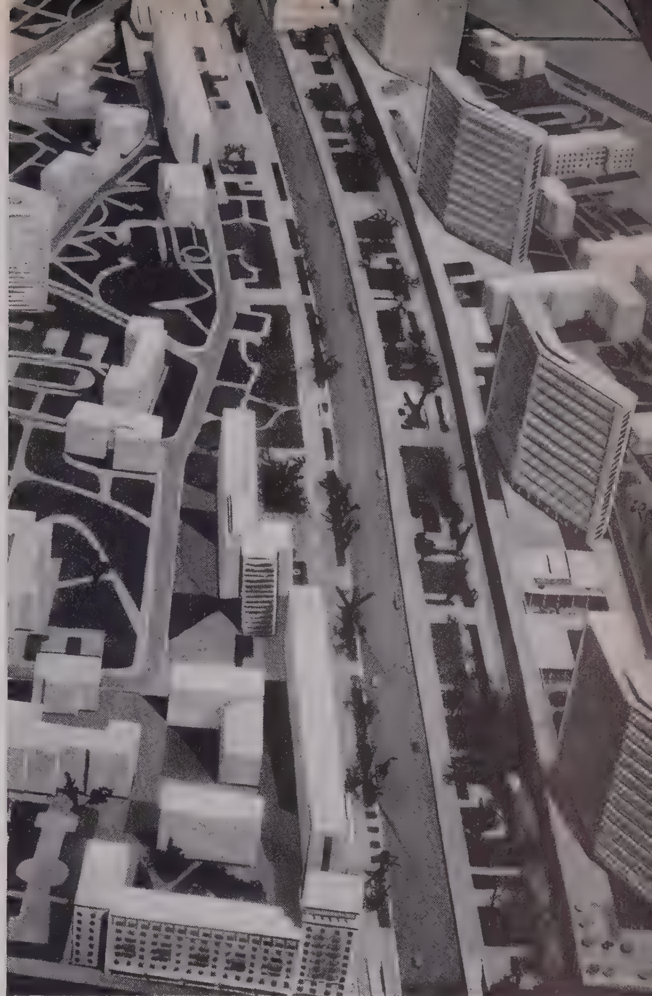
Als Beispiel für die historische Rekonstruktion sind uns die Altstädte von Gdansk, Warszawa, Poznan, Opole, Raciborz und andere bekannt. Diese Art der Rekonstruktion oder des historischen Wiederaufbaus wird jetzt nicht mehr in dem Umfang durchgeführt, da die wesentlichsten und wertvollsten Altstadtzentren wiederaufgebaut sind.

Gegenwärtig konzentrieren sich die Anstrengungen der polnischen Bauschaffenden auf die Verbesserung der Wohnungssituation durch Neubau. Hier sind bereits große Erfolge zu verzeichnen. Es wurden 20 Prozent des bestehenden städtischen Wohnungsfonds in den letzten zehn Jahren errichtet, und es konnte eine erhebliche Verringerung der Belegung der Wohnungen erreicht werden. Auch in der Zeit bis 1980 ist hier eine weitere Steigerung vorgesehen. So wird sich das Verhältnis der Altbauwohnungen zu den Neubauwohnungen im Jahre 1980 wie 22 zu 78 entwickeln. Diese Zahl ist insofern bedeutungsvoll, da der Anteil an Altbauwohnungen 1960 noch 75 Prozent des Gesamtbestandes ausmachte. Die organisatorischen und technischen Voraussetzungen für die Umgestaltung der Städte, insbesondere ihrer alten Wohngebiete, sind in Polen bereits sehr weit entwickelt. Hier verfügt man schon über exakte Bestandsaufnahmen, volkswirtschaftliche Bilanzierungen, Normen, gesetzliche Vorschriften und technische Erfahrungen. Als Beispiel für den Weg der historischen Rekonstruktion wird hier die wiederaufgebaute Straße Krakower Vorstadt im Stadtkern von Warschau gezeigt (Abb. 1), als Beispiel für die völlige Veränderung der Planungsstruktur der Wettbewerbsentwurf für das Zentrum von Warschau (Abb. 2 und 3).

Auch in der **Tschechoslowakischen Sozialistischen Republik** ist ersichtlich, daß, ausgehend von dem Bauzustand der Wohngebäude, die Umgestaltung in den nächsten Jahren einen steigenden Anteil der Bautätigkeit ausmachen wird. Untersuchungen in ausgewählten Städten zeigen, daß etwa 29 Prozent des Gesamtwohnbaulandes der Städte über eine mehr als 60 Jahre alte Bausubstanz verfügen; bei durchschnittlich 56 Prozent des Wohnbaulandes ist die Bausubstanz sanierungsbedürftig, und bei 13,6 Prozent ist sie zum Abriß bestimmt. Die Planung der Neubauwohnungen geht von einer großartigen Steigerung aus, wobei etwa 75 Prozent der



8



9

Neubauten als Ersatzwohnungen für die alte Wohnbausubstanz vorgesehen sind. Im Ergebnis dieser Planungen würden 1980 alle Bauten, die älter als 80 Jahre sind, modernisiert und die schlechteste Substanz abgerissen sein. Eine Besonderheit stellt in der ČSSR der hohe Anteil der Städte (über 90 Prozent) mit mehr oder weniger gut erhaltenem historischen Stadtkern und städtebaulichen Ensembles dar. Denkmalschutz und -pflege sind in der ČSSR dementsprechend vorbildlich entwickelt, wie eine Vielzahl von historisch vorbildlich rekonstruierten Städten und Stadtzentren beweist. Eine besondere Aufgabe stellt in diesem Zusammenhang die Rekonstruktion der Prager Altstadt. In dem Stadtteil Malaja strana befinden sich zur Zeit 7800 Wohnungen in 900 historischen Wohngebäuden, die aber nur zu 50 Prozent genutzt werden können. Nach der Rekonstruktion ist der Neubau von 5200 Wohnungen im historischen Stadtkern von Prag vorgesehen. Obwohl der Stadtkern in flächenmäßiger Hinsicht nur zwei bis drei Prozent der Gesamtfläche der Stadt darstellt, ist seine Rekonstruktion sehr aufwendig und schwierig, da qualitative Veränderungen durchgeführt werden müssen und sein kultureller Wert erhalten werden muß.

Der besondere Anteil der Experten der ČSSR bei der Untersuchung und Klärung der Fragen der Umgestaltung besteht in den Arbeiten des Wirtschaftlichkeitsnachweises der Umgestaltung. Diese Arbeit wird von der Deutschen Bauakademie veröffentlicht werden. Als Beispiel der Umgestaltung in der ČSSR wird hier das Projekt für die Erneuerung von Altbrünn vorgestellt (Abb. 11 bis 13).

Moskau, Nowyj Arbat

Eines der gegenwärtig in der Umgestaltung befindlichen zentralen Gebiete Moskaus ist der 53 ha große Bereich zwischen dem Arbatplatz und dem Sadowaja-Ring in der großen Achse zwischen „Hotel Ukraine" und Kreml. Dieses Gebiet wird von der Trasse des „Neuen Arbat" durchschnitten. Die Umgestaltungsmaßnahmen ordnen sich in die Gesamtplanung der Stadt ein und werden in mehreren Etappen realisiert. Neben dem Flächenabriß und dem Durchbruch der neuen Straße werden auch die gesellschaftlichen Einrichtungen erweitert und Generalreparaturen der noch erhaltenswerten Wohnraumsubstanz (vier- und fünfgeschossige Gebäude) vorgenommen. In der ersten Etappe wird eine leistungsfähige Verkehrsstraße von 80 m Breite gebaut, und die Hochbauten werden längs der Straße errichtet. Die abgewinkelten Hochhäuser haben 22 Wohngeschosse, von denen je zwei durch einen Korridor von der Straße her erschlossen werden.
Die gesellschaftlichen Einrichtungen sind in einem zweigeschossigen Kompaktbau von der Länge eines Kilometers längs der Magistrale angeordnet. Dieser Baukörper, auf einem Raster von 6000 mm × 6000 mm aufbauend, verfügt über einen flexiblen Grundriß. Die besondere städtebauliche Qualität dieser großzügigen Lösung besteht in der Kombination der Funktionen Verkehr, Einkaufen und Wohnen, ohne daß eine gegenseitige Störung der Funktionen entsteht. Das Überschreiten der Straße für die einkaufenden Fußgänger entfällt. Durch diese Anordnung wird eine großzügige Lösung dieses zentralen Gebietes erreicht.



10

Das Projekt der generellen Umgestaltung der Altstadt, in das die Pläne für die Verkehrslösung und die stadttechnische Versorgung des Gebietes einbezogen sind, bildet einen Teil der Gesamtplanung der Stadt. Durch seine etappenweise Realisierung wird das Stadtgebiet für einen langfristigen Zeitraum funktionstüchtig gemacht. Zu den vorgesehenen Maßnahmen gehören:

- Lösung des Verkehrsproblems durch radikale Umgestaltung des im Zentrum gelegenen Mendelplatzes einschließlich des Baues einer Nord-Süd-Tangente und des Ausbaus der Verbindungsstraßen zwischen Zentrum und Messegelände;
- Bebauung des Stadtzentrums in neuer Gestalt, wobei historische Bauwerke wie das Altbrünner Kloster, der Dom, das Barockschloß und wertvolle Wohnbauten konserviert und in die neue Anlage einbezogen werden;
- Flächenabriß minderwertiger Bausubstanz und anschließender Neubau bei Einhaltung einer möglichst hohen Bebauungsdichte sowie Erweiterung des bestehenden Stadtgebietes durch Neubau auf nicht erschlossenem Gelände mit vorzugsweise sechs- und elfgeschossigen Wohngebäuden.



11

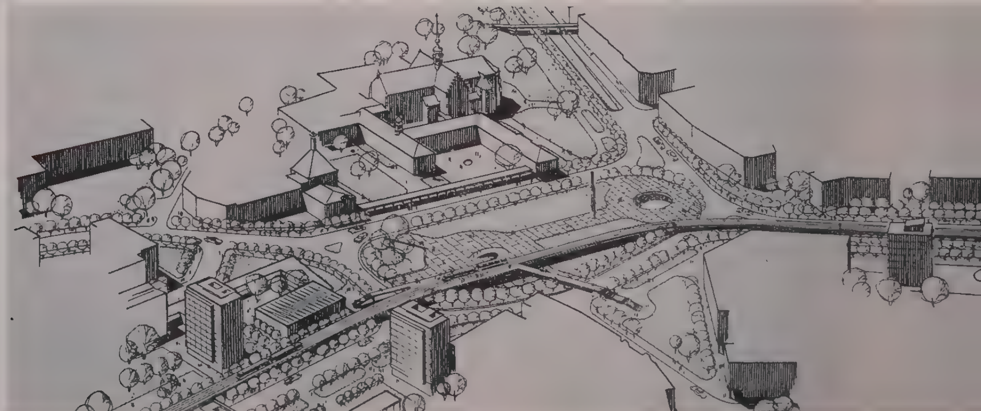
11
Lageplan von Altbrünn 1 : 10 000
Zustand vor der Umgestaltung mit Darstellung der Sanierungsmaßnahmen

12



12
Lageplan von Altbrünn, Plan der Umgestaltung, Endstufe 1 : 10 000
In der ersten, bereits abgeschlossenen Etappe wurde der Bebauungszustand der ältesten Teile verbessert. Mit den Umbauten der zweiten Etappe bis 1963 werden die generelle Raumlösung für den nördlichen Teil der Altstadt und auch wesentliche Teile der endgültigen Verkehrslösung geschaffen. Eine Reihe von Neubauten wie zum Beispiel das Hotel „International" („Deutsche Architektur" Heft 1/1963), 960 Wohnungseinheiten mit den dazugehörigen gesellschaftlichen Einrichtungen und die endgültige Gestaltung des Messe-Vorgeländes gehören ebenfalls zu dieser Etappe.

13



13
Skizze der Perspektivlösung des Mendelplatzes, der zum zentralen Platz der Stadt wird und den Knotenpunkt der Nord-Süd-Verbindung mit der Achse Messegelände — Stadtmitte bildet.

Fortsetzung von Seite 460

Dipl.-Ing. Walter Lucas, BDA
Stadtbaudirektor der Stadt Leipzig

Die sprunghafte Erweiterung der Stadt Leipzig in der zweiten Hälfte des 19. und im ersten Viertel des 20. Jahrhunderts (Zunahme der Einwohnerzahl auf das Zehnfache) erfolgte unorganisch, vorwiegend auf spekulativer Grundlage und führte zu den bekannten Disproportionen in der städtebaulichen Struktur, wie sie für die meisten unserer im Kapitalismus gewachsenen Großstädte charakteristisch sind.

Im zweiten Weltkrieg verlor Leipzig 44 000 Wohnungen durch Totalschaden, weitere 80 000 durch Teilzerstörungen, von denen ein Teil – meist nur behelfsmäßig – wieder instand gesetzt wurde. Hinzu kommt, daß unter den kapitalistischen Besitzverhältnissen schon in der Zeit vor dem zweiten Weltkrieg keine planmäßige Werterhaltung der Wohnbausubstanz vorgenommen wurde.

So kommt es, daß die Wohngebäude in den Gebieten mit vorwiegend alter Substanz zum großen Teil instandsetzungsbedürftig sind. Von den rund 200 000 Wohnungen des gegenwärtigen Bestandes stammen fast 10 000 aus der Zeit vor 1870 und 70 000 aus der Zeit von 1870 bis 1900; 62 000 wurden von 1900 bis 1918 gebaut, 47 000 Wohnungen befinden sich in sogenannten Altneubauten (1918 bis 1945).

Obwohl überalterte und einsturzgefährdete Grundstücke laufend abgebrochen werden, treten immer wieder Fälle von Unbewohnbarkeit auf, so daß gegenwärtig rund 400 Wohnungen von der Bauaufsicht gesperrt sind.

Notdächer und ähnliche Behelfsmaßnahmen müssen nun dringend durch endgültige Konstruktionen ersetzt werden.

Weitere Reparaturschwerpunkte sind die Schornsteinschäden, deren Zahl auf 10 000 bis 12 000 geschätzt wird, starke Schwamm- und Salpeterschäden und viele Fälle von aufsteigender Feuchtigkeit in Erdgeschoßwohnungen. Die Schäden an der Dachhaut dehnen sich auf die hölzernen Dachkonstruktionen aus, Zerstörungen an Dachrinnen und Abfallrohren haben große Putzschäden und die Durchfeuchtung der Außenwände zur Folge. So entstehen durch unzureichende Werterhaltung aus kleinen Schäden große Schadenskomplexe.

Die Instandsetzung und Werterhaltung des Altwohnraumes und in der weiteren Entwicklung seine Modernisierung und städtebauliche Neugestaltung werden daher auch für unsere Stadt zum Kardinalproblem, das gegenüber den großen Bauaufgaben im Stadtzentrum und für die Leipziger Messe sowie dem Wohnungsneubau keinesfalls unterschätzt werden darf.

*

Der VEB Kommunale Wohnungsverwaltung hat sich mit gutem Erfolg um eine rationellere Organisation des Instandsetzungs- und Werterhaltungsprogramms bemüht und auch die Selbsthilfe der Mieter durch den Abschluß von Pflegeverträgen und durch die Einrichtung von Reparaturstützpunkten in den Wohnbezirken mobilisiert.

Um der Verzettelung der handwerklichen Baukapazität auf eine Unzahl verstreut liegender Reparaturstellen entgegenzuwirken, beschloß die Stadtverordnetenversammlung schon vor Jahren die komplexe Instandsetzung. Ganze Straßenzüge wurden einheitlich gestaltet und instand gesetzt. Infolge der starken Luftverunreinigung verschmutzen die in frischen Farben gestrichenen Fassaden allerdings schnell wieder. Die Konzentration der Baukapazität in dieser Form hat sich nicht bewährt. Zu viele wirkliche Notstände bleiben unberücksichtigt, während in den Hauptstraßen um des einheitlichen Aussehens willen viele Grundstücke überholt wurden, bei denen es vom Umfang ihrer Schäden her noch nicht so dringend war.

Der Rat hat sich daher für eine Konzentration nach bautechnologischen Gesichtspunkten entschieden. Die Räte unserer sieben Stadtbezirke, in deren Zuständigkeit die Durchführung des Reparaturprogramms liegt, ordnen die Schadensfälle nach Dringlichkeit, Umfang und Leistungsarten, um dann örtliche Bereiche bestimmen zu können, die jeweils von einer zentralen Baustelleneinrichtung aus geleitet sowie mit Material und Arbeitskräften versorgt werden. Die Arbeitskräfte werden in zunehmendem Maße in Form spezialisierter Brigaden eingesetzt (zum Beispiel Schornsteinreparaturen, maschinelles Putzen, Sperrmaßnahmen gegen aufsteigende Feuchtigkeit nach dem Elektro-Osmose-Verfahren).

Neben der Baukapazität der Produktionsgenossenschaften und des privaten Handwerks der Stadtbezirke verfügt der Rat der Stadt über einen volkseigenen Reparaturbetrieb, VEB (K) Reparatur, der bei der Komplexinstandsetzung eine beachtliche Arbeitsproduktivität erzielt hat. Trotzdem müssen wir zugestehen, daß wir bei der Entwicklung dieses Betriebes und in der staatlichen Leitung des Reparaturprogramms noch in den Anfängen stecken. Dieser Betrieb soll zum Leitbetrieb für das gesamte Reparaturgeschehen entwickelt und beispielgebend für die Einführung der neuen Technik werden. Als Hauptauftragnehmer soll er die Kapazität anderer Eigentumsformen binden, ihnen zur besseren Auslastung und zu einer höheren Arbeitsproduktivität verhelfen. Gegenwärtig erwägen wir, ihm auch die Projektierung der Reparaturaufgaben zu übertragen, die jetzt zersplittert von den Entwurfsgruppen der Stadtbezirksbauleitungen geleistet wird.

Einen großen Anteil an der Klärung von Grundsatz- und methodischen Fragen hat die Ständige Kommission Bauwesen der Stadtverordnetenversammlung, vor allem ihr sehr rühriges Aktiv „Reparaturen". Sie unterbreitete dem Rat im Dezember vorigen Jahres Vorschläge zur weiteren Organisierung der Werterhaltungs- und Instandsetzungsarbeiten. Angefangen von der Erfassung der Schadensfälle über die Projektierung, Finanzierung und Organisation der Bauproduktion bis zur Mitarbeit der Bevölkerung bei Planung und Realisierung sind darin aus allen Fragen Maßnahmen abgeleitet worden. Die Stadtverordnetenversammlung hat diese Empfehlungen bestätigt und darüber hinaus eine Konzentration der komplexen Instandsetzung nach gesamtstädtischen Gesichtspunkten gefordert. Daher wurden die Stadtbezirke Mitte (Stadtzentrum), West und Südwest als Schwerpunkte ausgewählt. Die Kapazität aller sieben Stadtbezirke wurde gewerkweise bilanziert und bevorzugt auf diese Schwerpunkte gelenkt, um eine schnell sichtbare Veränderung ganzer Komplexe und ein Höchstmaß an Arbeitsproduktivität zu gewährleisten. Eine entsprechende Kapazität bleibt daneben der Behebung dringender Reparaturen außerhalb dieser Bereiche vorbehalten.

Nachdem nun so ausgezeichnete Beschlüsse und auch reiche Erfahrungen vorliegen, sollte unser ganzes Bemühen in der Praxis rasch vorankommen.

*

Die Deutsche Bauakademie hat bereits vor Jahren unter Einsatz von Studenten das Gebiet der inneren Ortsvorstadt systematisch untersucht (siehe Beitrag Seite 466/467, – red.). Diese Untersuchungen waren sehr wertvoll und konnten bei der Einleitung praktischer Maßnahmen in diesem Gebiet gut verwendet werden. Eine systematische Untersuchung und Bestandsanalyse des ganzen Stadtgebietes nach der damals angewandten Methode würde jedoch mehrere Jahre und einen großen Mitarbeiterkreis in Anspruch nehmen. Um schneller zu Ergebnissen zu kommen, verfahren wir gegenwärtig, unter Einbeziehung ehrenamtlicher Mitarbeiter (BDA), nach den Vorschlägen der Ständigen Kommission Bauwesen unserer Stadtverordnetenversammlung.

Wir würden den wissenschaftlichen Institutionen dankbar sein, wenn sie solche Methoden entwickelten, die, ohne Vernachlässigung weitsichtiger Perspektiven, doch kurzfristig die Einleitung sinnvoller Sofortmaßnahmen ermöglichen.

Von den wissenschaftlichen Instituten erwarten wir außerdem Unterstützung bei der Entwicklung der Baukapazität aller Eigentumsformen, bei der Sicherung des Facharbeiternachwuchses und bei der Entwicklung einer geeigneten bautechnischen Ausrüstung für spezielle Belange der Werterhaltungs- und Umgestaltungsvorhaben.



1

Dr.-Ing. Joachim Bach, BDA
Stadtbaudirektor der Stadt Weimar

Die wachsenden materiellen und kulturellen Bedürfnisse der von der Ausbeutung befreiten Menschen lassen sich nicht mit dem Zustand der alten, uns vom Kapitalismus hinterlassenen Wohnviertel vereinbaren. Auch die Zentren, vor allem in Städten der Größe Weimars, sind stark mit überalterter Wohnungssubstanz und Gewerbeeinrichtungen besetzt, die technisch bereits abgeschrieben sind.

Trotzdem können diese Gebiete in absehbarer Zeit nicht abgebrochen werden, denn es müssen – abgesehen von ökonomischen Gründen – wertvolle Baudenkmäler erhalten und die typischen Charakterzüge der Stadt gewahrt bleiben. Große Teile der vor dem ersten Weltkrieg entstandenen Wohngebiete sind – wenn auch der Bauzustand zum Teil noch relativ gut ist – von völlig unzureichender hygienischer und wohntechnischer Qualität: Von den rund 18 000 Wohnungen der Stadt Weimar sind 13 Prozent älter als 90 Jahre und 35 Prozent älter als 60 Jahre. Bei 31,8 Prozent befinden sich im Innern der Wohnungen keine sanitären Einrichtungen, nur 38,2 Prozent haben ein Bad, nur 1,9 Prozent Zentralheizung. Die bis in den Anfang des Jahrhunderts hinein in Weimar vorherrschende Mischkonstruktion (massives Erdgeschoß und verputzte oder verblendete Fachwerkobergeschosse) verursacht große Bauschäden. Jährlich werden in der Stadt etwa 80 Fälle von echtem Hausschwamm registriert, 40 Wohnungen werden in jedem Jahr durch die Bauaufsicht gesperrt, etwa die Hälfte davon erweisen sich als irreparabel. All dies zeigt die außerordentliche Dringlichkeit der Umgestaltung von Altbaugebieten.

Bei der Umgestaltung der Wohngebiete müssen die erheblichen, aus der Klassentrennung der Gesellschaft herrührenden Qualitätsunterschiede allmählich überwunden werden.

■

Seit fünf Jahren wird in Weimar am Abbau des hohen Nachholebedarfs an Baureparaturen gearbeitet. Bei der Erfassung der Schäden ist die Mitarbeit der Bevölkerung von großem Wert. In den Wohnbezirken der Nationalen Front bestehen Bauaktivs, die unter Leitung der Ständigen Kommission der Stadtverordnetenversammlung die langfristigen Reparaturpläne aufstellen und koordinieren helfen. Die Baureparaturen an volkseigenen und privaten Gebäuden werden in einem Plan zusammengefaßt und bezirklich den bauausführenden Betrieben zugewiesen. Seit Jahren führen wir konsequent einen Beschluß der Stadtverordnetenversammlung durch, wonach die Kapazitäten des Handwerks fast ausschließlich und die der halbstaatlichen Betriebe zu einem erheblichen Teil für Reparaturen einzusetzen sind. Wir haben auf diese Weise in den vergangenen zwei Jahren 815 Gebäude baumäßig repariert und 145 Fassaden erneuert. Zur Zeit ist der Aufwand für Wohnungsbaureparaturen ebenso hoch wie der Aufwand für Wohnungsneubauten.

Zur systematischen Umgestaltung gehört aber wesentlich mehr. Die bisherigen Reparaturen, auch die straßenweise Erneuerung, haben an der Ausstattungsqualität der Wohnungen nichts verändern können. Dazu ist eine starke Konzentration der Baukapazitäten erforderlich, ohne daß dadurch die kleinen Reparaturen vernachlässigt werden dürfen, um neue große Schäden zu verhindern. Da durch die intensiven Anstrengungen in den letzten Jahren der Nachholebedarf weitgehend abgedeckt ist, kann nun in Weimar mit einer systematischen Modernisierung alter Wohnungen begonnen werden. Wir werden aber nicht bei den ältesten, oft auch denkmalpflegerisch wichtigsten Stadtteilen anfangen, weil dafür die bautechnischen Voraussetzungen, ein entsprechender Neubauvorlauf für die Umsiedlung der Bewohner abzureißender Gebäude und die Möglichkeit zur Umsetzung der in diesen Gebieten sehr zahlreichen Gewerbeeinrichtungen noch nicht gegeben sind.

Deshalb werden wir ab 1964 mit der Umgestaltung der vorwiegend aus dem Ende des 19. Jahrhunderts stammenden Wohnviertel, wo der ökonomische Aufwand vertretbar ist, beginnen. Die Vorbereitungen dazu sind äußerst kompliziert und zeitraubend, und die unterschiedlichen Eigentumsformen erschweren das Verfahren.

■

Die wissenschaftlichen, verfahrensrechtlichen und technisch-ökonomischen Grundlagen der Umgestaltung sind meiner Auffassung nach völlig unzureichend. Die in letzter Zeit verschiedentlich veröffentlichten Beispiele sind zwar gut geeignet, die Umgestaltung alter Wohngebiete zu propagieren, geben aber keine praktische Arbeitsgrundlage.

Folgende Probleme müßten dringend geklärt, zumindest systematisch bearbeitet werden:

- die eigentumsrechtlichen Fragen, die sich aus der Rekonstruktion und Modernisierung von Wohngebieten ergeben;
- Finanzierungsprobleme (die kreditrechtlichen Regelungen betreffen zur Zeit nur die Erhaltung von verfallsbedrohtem Wohnraum, nicht die Modernisierung);
- Verfahrensfragen, wie die Möglichkeiten der komplexen Vorfinanzierung, weil die Einzelfinanzierung oder -kreditierung einen kaum vertretbaren verwaltungstechnischen Aufwand bedeutet;
- Probleme der Projektierung, Bauvorbereitung und Baudurchführung, zum Beispiel die Kostenplanung: Einzelkostenplanungen stimmen selten, weil das Ausmaß von Schäden erst nach Baubeginn erkennbar wird. Deshalb sollten kategorisierte Richtsatzkosten auf Grund von Erfahrungswerten ermittelt werden, die auf den umbauten Raum oder auf die Wohnfläche bezogen werden;
- das grundsätzliche Problem der Grenzen des volkswirtschaftlich vertretbaren Aufwandes bei Umgestaltungsmaßnahmen.

Auf jeden Fall müßten die in den verschiedenen Städten unter unterschiedlichen Voraussetzungen gesammelten Erfahrungen schnellstens systematisch erfaßt und ausgewertet werden, damit nicht jeder die gleichen Erfahrungen aufs neue machen muß. Die diesbezüglichen Bemühungen einer Anzahl von Städten, die unterschiedliche Stadtkategorien vertreten, sollten zu einer komplexen Forschungsaufgabe führen, um zu Verallgemeinerungen und einheitlichen Regelungen zu kommen. Das alles duldet aber keinen Aufschub, denn die Umgestaltung von Altbauwohnungen ist dringend, zugleich ist sie aber auch wesentlich umständlicher und komplizierter als die Errichtung neuer Wohnkomplexe.

1
Weimar, Wohnviertel am Markt
Beispiel für die Situation im Stadtkern 1 : 1500

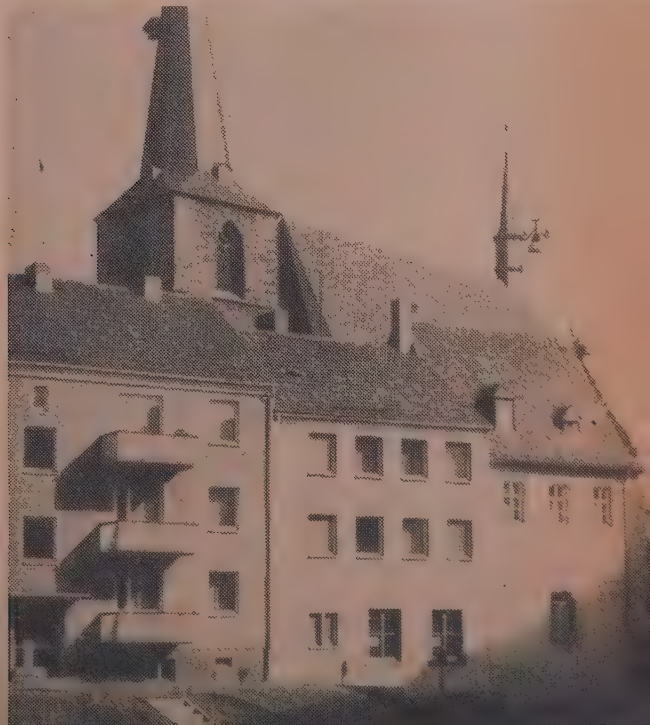
Fläche	0,9 ha
Anzahl der Einwohner	250
Wohndichte	278 EW/ha
Anzahl der Wohnungen	79
Anzahl der Haushalte	139
Anzahl der Gewerbebetriebe	40
Anteil der Wohnungen mit Bad	11 %
Anteil der Wohnungen mit Innentoilette	17 %
Anteil der vor 1870 gebauten Wohnungen	91,5 %
Anteil der Wohnungen ohne nennenswerte Bauschäden	8,5 %
Anteil der Wohnungen mit schweren Schäden	22 %


2

2
Weimar, Altstadtkern
Rekonstruktion in der Rittergasse
Hier wurden Typensektionen zur Baulückenschließung angewandt. Der historische Charakter des Gebietes wurde, da er in der vorhandenen Substanz noch überwiegt, durch die neuen Bauten nicht gestört.


3

3
Weimar, Altstadtkern
Rekonstruktion in der Marktstraße
Die Schließung einer Baulücke (Bombenschaden) macht weitgehende Abbrüche der umliegenden Gebäude erforderlich.
Die an dieser Stelle bis zu 90 Prozent überbauten Grundstücke enthielten nur wenig Wohnungen, dafür vorwiegend Gewerbe- und Lagerräume und ein 1911 erbautes Produktionsgebäude. Durch den moorigen Untergrund und stark wasserführende Schichten ergaben sich erhebliche Gründungsschwierigkeiten.


4

4
Weimar, Altstadtkern
Rekonstruktion in der Rittergasse
Anbindung von Typensektionen, TW 58/L 4, an einen Bau aus dem 15. Jahrhundert. Die linke Straßenflucht der Rittergasse wurde nicht wieder bebaut.

Zur Bestandsanalyse der unterirdischen Leitungsnetze bei der Umgestaltung von Altbaugebieten

Ingenieur, Dipl.-Ing. oec. Hilmar Bärthel
Deutsche Bauakademie
Institut für Städtebau und Architektur

Große Teile des wertvollen Fonds an Altbausubstanz liegen unter der Erde.

In der Volksrepublik Polen wurde in einer umfangreichen Kennziffernarbeit der Wert der Tiefbauten für Verkehr und stadttechnische Versorgung auf 51 Prozent des Wertes der Hochbauten eingeschätzt. In Veröffentlichungen aus der ČSSR ist ein analoger Wert von 55 Prozent genannt. Diese Werte gelten für komplexe Tiefbaumaßnahmen in Neubaugebieten.

Mit welchen Werten ist zu rechnen, wenn bei Umgestaltungsvorhaben nur ein Teil der Tiefbauten erneuert zu werden braucht, jedoch – im Unterschied zum Neubau – zusätzlich vorhandene Straßendecken aufgebrochen, alte Leitungen aufgenommen oder vorhandene Hausanschlüsse, Armaturen, Schächte und so weiter abgebaut werden müssen? Wie groß ist der Anteil der noch auf längere Zeit nutzbaren Leitungen unter Beachtung des steigenden Bedarfs an Wasser, Gas und Elektroenergie? Gründliche Untersuchungen über diese Problematik sind noch nicht vorhanden, und die Meinungen der Fachleute gehen weit auseinander.

Für die Verhältnisse in der Deutschen Demokratischen Republik ergeben sich folgende Überlegungen:

- Städtische Altbaugebiete, deren Bausubstanz vorwiegend aus der Zeit vor 1870 stammt, gelten, mit Ausnahme historisch wertvoller Bauwerke, als Abrißgebiete. Hier ist auch der Bestand an Verkehrsflächen und unterirdischen Netzen meist nicht erhaltenswert. Lediglich durchgehende Hauptleitungen sind zu beachten und ihre Trassen von Bebauung freizuhalten.

- Groß ist die Zahl von Altbaugebieten, die vorwiegend zwischen 1870 und 1920 errichtet wurden. Hier werden Rekonstruktionsmaßnahmen unterschiedlichen Grades bei weitgehender Erhaltung der Grundsubstanz notwendig. Die Lebensdauer der erneuerten Gebäude wird um weitere Jahrzehnte verlängert. Jede dieser Maßnahmen bringt eine Erhöhung des technischen Komforts und damit eine Steigerung des Bedarfs an Wasser, Gas und Elektroenergie mit sich.

Die unterirdischen Leitungen in diesen Gebieten sind teilweise erneuert. Ihre Lebensdauer ist jedoch kürzer als die der Gebäude. Ihre Dimensionen sind für den ehemaligen Bedarf ausgelegt, wenn auch unter Einrechnung größerer Sicherheitsfaktoren.

Hier sind sorgsame Untersuchungen notwendig. Die Erhaltung oder Rekonstruktion großer Teile des unterirdischen Leitungsnetzes werden in solchen Gebieten wirtschaftlicher sein als Abriß und Neubau.

- Als weitere Kategorie sind Altbaugebiete zu nennen, die – besonders in den Außenbezirken größerer Städte – eine sehr lokkere Bebauung aufweisen. Die Ausnutzung des vorhandenen Fonds an Bauland zwingt zur Erhöhung der Einwohnerdichte dieser Gebiete durch Neubauten. Hier wird schon eine geringe Erweiterung der vorhandenen Netze genügen, um den Bedarf für weitere Jahrzehnte zu decken. Vom Gesichtspunkt der unterirdischen Netze und Anlagen aus liegen hier die wirtschaftlichsten Möglichkeiten für die sozialistische Umgestaltung unserer Städte.

Bei der Planung von Umgestaltungsvorhaben in Altbaugebieten ist die genaue Kenntnis des Bestandes und des Zustandes der unterirdischen Leitungen eine entscheidende Voraussetzung, um den Umfang und den ökonomischen Effekt des Vorhabens bestimmen zu können. Zu detaillierten Untersuchungen müssen die Merkmale ermittelt werden, aus denen sich die Lebensdauer der Leitungen ableiten läßt:

- Alter, Dimensionen und Material der Leitungen;
- chemische und mechanische Einflüsse des umgebenden Erdreichs;
- Eigenschaften der fortgeleiteten Mittel.

Weiterhin ist zu beurteilen, welche Grenzen den steigenden Verbrauchsquoten für Wasser, Elektroenergie und Gas durch eine weitere Benutzung der vorhandenen Leitungssysteme gesetzt werden. Diese Quoten sind für bestimmte Zeiträume unter Berücksichtigung der örtlichen Erfahrungswerte abzuschätzen. Rechnerisch müssen die Erscheinungen berücksichtigt werden, die zu einer Entlastung der vorhandenen Versorgungsnetze führen:

- die Verringerung der Zahl an Gebäuden, Wohnungen, Einwohnern infolge der mit der Umgestaltung verbundenen Veränderung der Bebauungsstruktur;
- die Herausnahme von Gewerbe und Industrie aus Wohngebieten, vor allem aus den Höfen;
- die Beseitigung der Hofüberbauung und der befestigten Hofflächen zugunsten neuer Grünanlagen.

Die Umgestaltung kann jedoch auch von der Bebauungsform und von der technischen Ausstattung her zu einer höheren Belastung führen, so zum Beispiel durch:

- Erhöhung der Wohndichte oder – in der Perspektive – die
- Beheizung öffentlicher Gebäude und Wohnbauten durch Gas oder
- Elektroenergie.

Bei der Entscheidung zu diesen Punkten spielen die Energiebilanz des Landes oder Gebietes und die Entwicklung der Geräteproduktion eine große Rolle. Zum Teil können erhöhte Anforderungen an die Leistungsfähigkeit vorhandener Netze, zum Beispiel durch wesentliche Erhöhung der Druckverhältnisse am Gasnetz unter Einschaltung entsprechender Reglerstationen, abgedeckt werden oder – bei der Versorgung mit Elektroenergie – in der Perspektive durch den Übergang auf Mittelspannungsnetze (in Sofia ist das bereits in größerem Maßstab erfolgt).

Die gesamte Problematik stellt sich also zusammengefaßt wie folgt dar:

Die genannten Faktoren, die für die Lebensdauer eines Netzes bestimmend sind, müssen erfaßt und analysiert werden, um daraus abzuleiten, welche Teile des Netzes wegen des technischen Verschleißes wann zu erneuern sind. Für das jeweilige Planungsgebiet ist der künftige Verbrauch rechnerisch exakt festzustellen, um auch hieraus abzuleiten, welche Teile des vorhandenen Netzes zu welchem Zeitpunkt nicht mehr ausreichen. Diese Analysen sind für jedes einzelne der sechs unterirdischen Systeme anzufertigen. Erst ihre Zusammenfassung und die danach ermittelten Kosten ermöglichen eine genaue Beurteilung der Bedingungen, die sich aus dem vorhandenen Gebrauchswert des unterirdischen Netzes für die „oberirdische" Umgestaltung ergeben.

Diese Bedingungen können wegen ihrer Vielzahl von Komponenten kaum in speziellen Normativen oder Faustregeln erfaßt werden. Die Deutsche Bauakademie arbeitet zur Zeit eine Methode zur exakten Erfassung und Bewertung der Anlagen und Netze der technischen Versorgung (Standard-Entwurf) aus. Um brauchbare Maßstäbe für die genauere Bewertung der unterirdischen Bausubstanz bei der Planung von Umgestaltungsvorhaben zu erhalten, wird im nächsten Jahr in zwölf Städten der Deutschen Demokratischen Republik von den entsprechenden Büros für Gebiets-, Stadt- und Dorfplanung eine Reihe von dafür typischen Gebieten untersucht werden.

Literaturauswahl zum Thema „Umgestaltung der Städte"

Deutsche Bauakademie
Altbaugebiete, Städtebauliche Planungsunterlagen für ihre sozialistische Umgestaltung
Schriftenreihe Gebiets-, Stadt- und Dorfplanung; 324,1
VEB Verlag für Bauwesen, Berlin (1963), 14 S.

Volksvertreter wirken gemeinsam mit der Bevölkerung bei der Erhaltung und Reparatur der Wohnbauten
Schriftenreihe des Staatsrates der Deutschen Demokratischen Republik
Staatsverlag, Berlin (1963), 95 S.

Klemm, Bernhard
Bestand und Erneuerung der historischen Altstadt von Görlitz
Wissensch. Z. TU Dresden, 11 (1962) 5, S. 913–940

Städtebaul. denkmalpflegerische Untersuchungen in Görlitz
Wissensch. Z. TH Dresden, 7 (1957/58) 5 u. 6, Sonderh., 44 S.

Doehler, Peter
Planungsgrundlagen zur sozialistischen Umgestaltung der Wohnungsbausubstanz von Altbaugebieten, insbesondere der Städte über 10 000 Einwohner im Zeitraum von 1965 bis 1980
Berlin (1961), Dr.-Ing.-Diss. vom Juni 1961, 561 S. Masch.-Manuskr. nebst Bildb.

Gißke, Ehrhardt
Der Bebauungsplan für das Zentrum der Hauptstadt der Deutschen Demokratischen Republik Berlin
Dt. Architekt., Berlin 10 (1961) 8, S. 411–417, 8 Abb.

1. Kolloquium für Städtebau an der Hochschule für Architektur und Bauwesen Weimar
Zur Rekonstruktion der Stadtzentren
Z. Hochsch. f. Architekt. u. Bauwes., Weimar
Weimar (1960), Sonderheft 1, 113 S.

Räder, Hermann
Zur sozialistischen Umgestaltung unserer Städte (I), (II)
Wissensch. Z. Hochsch. f. Architekt. u. Bauwes., Weimar
Weimar 9 (1962) 4, S. 341–361, 28 Abb., u. 5, S. 389 bis 406, 14 Abb.

Vogler, Paul; Kühn, Erich
Medizin und Städtebau
München – Berlin – Wien (1957)

Schwarikow, W. A.; Galaktionow, A. A.
Aktuelle Forderungen an Planung und Bebauung von Wohnbezirken und Wohnkomplexen
Städtebau in der Sowjetunion
Schriftenreihe Gebiets-, Stadt- und Dorfplanung
Dt. Bauinformation bei der Dt. Bauakademie, Berlin (1962)

Krugljakov, J. G.
Eksperimental'nyi mikrorajon v starych kvartalach
(Experimental-Wohnkomplex in Altbaugebieten)
Stroi. i architekt. Leningrada (1962) 2, S. 16–20

Matveev, S.
Rekonstrukcija centra Moskvy
(Die Umgestaltung des Zentrums von Moskau)
Gorod. choz. Moskvy, Moskwa 35 (1961) 3, S. 28–30

Poljakov, N.
Vaznejsie zadaci rekonstrukcii gorodov
(Die wichtigsten Aufgaben der Umgestaltung von Städten)
Architekt. SSSR, Moskva (1961) 1, S. 10–16, 11 Abb.

Mašinskij, L.
Rol ozelenenija v dal'nejšem razwiti i blagoustrojstve gorodov
(Die Rolle der Begrünung in der Perspektiventwicklung der Städte)
Architekt. SSSR, Moskva (1960) 3, S. 45–47

Prokurnin, A.
O rekonstrukcii slozivsejsja ziloy zastroiki v bol'sich Gorodach
(Die Umgestaltung alter Wohngebiete in Großstädten)
Ziliscnoe stroit., Moskva (1960) 12, S. 26–28, 5 Abb.

Bobrownikow, N. I.
Novy etap v razvitii i rekonstrukcii stolicy
(Neue Etappe in der Entwicklung und Umgestaltung der Hauptstadt)
Gorod. choz. Moskvy, (1960) 8, S. 1–4, 1 Abb.

Dembowska, Zofia
Gestosc zabudowy i zaludnienia na terenach mieszkaniowych w miastach
(Bebauungs- und Bevölkerungsdichte in den Wohngebieten der Städte)
UTA, Warszawa (1960) 10, S. 1–19, 10 Tab.

Krzyszkowski, Adam
Odbudowy ósrodków – zabytkowych – problematyka, ewolucja, wytyczue
(Wiederaufbau historischer Zentren – Problematik, Entwicklung, Richtlinien)
Inform. Projekt. Budown.,
Warszawa (1960) 1, S. 59–65, u. 2, S. 59–72

Stvan, Jaromir
Problémy perspektivni přestavby našich měst Názory na uspořádáni nové struktury města v soudobé svetové urbanistické teorii i praxi
(Moderne Auffassungen über die Gestaltung der neuen Stadtstruktur in der Theorie und Praxis des Städtebaus der Welt)
VUVA, Praha 1962, S. 44–68

Hladky, M.
Historické jádro města Bratislavy
(Der historische Stadtkern von Bratislava)
Architekt. ČSSR, Praha (1962) 4, S. 229

Lunga, Jan
Ekonomie prestavby obytuych utvaru
(Die ökonomische Rekonstruktion von Wohngebieten)
VUVA, Praha (1960), 88 S.

Podklady ekonomiky stavby mest
(Unterlagen der Ökonomik des Städtebaus)
VUVA, Brno (1956), 24 S.

Matoušek, V.
Stavime naše mestě učeluěa hospódarně?
(Bauen wir unsere Städte zweckmäßig und wirtschaftlich?)
Architekt. ČSSR, (1960) 10, S. 713–718, 11 Abb.

Sommer, Stanislav
Zásady pro ekonomickou praxi rekonstrukce měst
(Grundsätze für die ökonomische Praxis der Rekonstruktion von Städten)
Rozvoj. Sluzeb, Praha 5 (1960) 2, S. 84–88

Horler, Miklóš
Ú épületek müemléki környezetben
(Problem der Neubauten im historischen Stadtkern)
Müemlékvédelem, Budapest 4 (1960) 4, S. 206–221, 18 Abb.

Kantor, Sandor
Elavult városrészek ujjáépitése
(Der Neuaufbau veralteter Stadtteile)
Epitésügyi Szemle, Budapest (1960) 10, S. 300–307, 14 Abb.

Nejkov, L.
Novijat gradoustrojstven plan na Sofia i okologradskata zona
(Neue städtebauliche Gestaltung von Sofia und Umgebung)
Architekt., Sofia (1960) 3, S. 3–11, 16 Abb.

Minič, Oliver
Transformacija centra Beograda
(Die Umgestaltung des Zentrums von Belgrad)
Architekt. Urban., Beograd 1 (1960) 1, S. 18–21, 7 Abb.

Europäische Wirtschaftskommission
Ausschuß für Wohnungsfragen
Symposium über die Erneuerung des Städtischen Wohnraumes
Den Haag (5.–7. Juni 1961)

Bernoulli, Hans
Die organische Erneuerung unserer Städte
Stuttgart, Hoffmann (1949)

Harmsen, Hans
Hygienische Forderungen zur Sanierung von Baugebieten im Rahmen der Stadterneuerung
Städtehygiene, Uelzen 11 (1960) 1, S. 1–5

Hollatz
Beurteilung der baulichen Sanierungsbedürftigkeit von Wohngebieten
Braunschweig (1958), Dr.-Ing.-Diss., T. H. Braunschweig 1958

Langer, H.
Die Grundlagen der Sanierung
Bundesbaublatt, Wiesbaden 11 (1962) 5, S. 217–221

Göderitz, Johannes
Sanierung erneuerungsbedürftiger Baugebiete
Schriftenreihe
Stuttgart (1960), 126 S., Abb. u. Tab.

Rainer, Roland
Theorie und Praxis des Wiener Städtebaus
Österr. Ing. Z., Wien 4 (1961) 6, S. 201–210, 13 Abb.
Zur Frage der Stadtplanung in Wien
Aufbau, Wien 14 (1959) 1, S. 6–8

Göderitz, Johannes
Die organisatorische, rechtliche und wirtschaftliche Vorbereitung der Sanierung überalterter Baugebiete
Mittlg. d. Dt. Akademie f. Städteb. u. Landesplng.
Berlin 3 (1959) 3/4, S. 8–17

Lichfield, Nathaniel
Planning for Urban Renewal, the American Approach
(Stadtneuplanung, die amerikanische Konzeption)
Town Plann. Inst., London 47 (1961) 3, S. 56–65, 5 Abb.



Baukastensystem in der ČSSR

Seit Jahren wird in der Tschechoslowakischen Sozialistischen Republik konsequent an der „Modularkoordination" beziehungsweise an der durchgehenden Unifizierung im Bauwesen gearbeitet, die dem Wesen nach unserem „Baukastensystem" gleichzusetzen sind. Die in der ČSSR bisher gemachten Erfahrungen sind für die weitere Entwicklung des Baukastensystems in unserer Republik von großem Interesse, weil wie bei uns auf eine radikale Einschränkung des Elementesortiments hingearbeitet wird und damit wertvolle Grundlagen geschaffen sind für entsprechende Festlegungen der Kommission Bauwesen des Rates für Gegenseitige Wirtschaftshilfe hinsichtlich einer übereinstimmenden Standardisierung im Bauwesen aller Mitgliedsländer des Rates.

Der Originalbeitrag von Ing. Kohn und Ing. Swoitka aus Prag wurde von unserem Mitarbeiter in der ČSSR, Ingenieur Architekt Vladimir Cervenka, vermittelt. Der Beitrag von Bauingenieur Helmut Achenbach ist im Ergebnis eines Erfahrungsaustausches entstanden, den Mitarbeiter des VEB Typenprojektierung mit dem Ministerium für Aufbau und dem Institut für das Studium der Typisierung und Typenprojektierung der ČSSR zu Fragen der Organisation der Typenprojektierung und der durchgehenden Unifizierung im Bauwesen im Jahre 1962 geführt haben. Mit beiden Beiträgen setzen wir unsere Veröffentlichungen zu Problemen des Baukastensystems fort (siehe Deutsche Architektur, Heft 10/1961, Heft 3/1962, Heft 2/1963). red.

Modularkoordination in der ČSSR

Allgemeine Grundsätze und deren ökonomische Bewertung

Ingenieur Kohn und Ingenieur Swoitka, Prag

Die Befriedigung der ständig wachsenden Bedürfnisse aller Mitglieder der sozialistischen Gesellschaft erfordert auch einen ständig wachsenden Umfang der Investitionsbauten und eine Erhöhung der Qualität der Bauproduktion. Die Steigerung des Umfanges und der Qualität der Bauproduktion müssen von einer Erhöhung der gesellschaftlichen Arbeitsproduktivität ausgehen, die in der Verkürzung der Bauzeiten, in der Herabsetzung des gesamten Arbeitsaufwandes und der Kosten sowie in der Verbesserung der Qualität zum Ausdruck kommt und nur auf dem Wege der Industrialisierung des Bauens erreicht werden kann.

Das industrielle Bauen erfordert eine neue Form der Zusammenarbeit zwischen den einzelnen Zweigen des Bauwesens und der für die Bauwirtschaft arbeitenden Industriezweige sowie eine qualitative Veränderung in der Technik und Ökonomie der Bauindustrie und der mit ihr zusammenhängenden Industriezweige.

Für den entscheidenden Teil der Industrialisierung des Bauens ist vor allem die serienmäßige, automatisierte Massenfertigung der Bauelemente und die Montage dieser Elemente auf der Baustelle charakteristisch.

Die allgemeine Unifizierung und Typisierung der Bauelemente, Bauteile und Segmente bilden die wichtigsten Voraussetzungen und Bedingungen (und bisher nicht voll ausgenutzte Reserve) einer schnelleren Entwicklung der Industrialisierung des Bauens. Die allgemeine Unifizierung und Typisierung sind eine Methode, die eine bessere Spezialisierung, Konzentration, Zusammenarbeit und Kombination der Produktionsverfahren gewährleistet. Eine weitere Methode ist die richtige territoriale Verteilung der Produktionsstätten. Die allgemeine Unifizierung und Typisierung, die Standardisierung und richtige territoriale Verteilung der Produktionsstätten als Bestandteil der sozialistischen Planwirtschaft ermöglichen gegenüber dem kapitalistischen Wirtschaftssystem eine bessere gesellschaftliche Arbeitsorganisation und eine konsequentere Anwendung des technischen Fortschritts.

In der ČSSR gilt heute bei der Ausarbeitung der allgemeinen Unifizierung und Typisierung als Haupttendenz:

- die Klärung der perspektiven Auffassungen der Typisierungs-, Unifizierungs- und Konstruktionslösungen im Rahmen des Perspektivplanes des industriellen Bauens und der gesamten Volkswirtschaft und die Erzielung einer hohen funktionellen und technischen Qualität der Erzeugnisse beim Entwerfen von Elementen und Bauteilen, von Gebäuden und städtebaulichen Komplexen;
- die Vertiefung der allgemeinen Unifizierung der Abmessungen und Technologien der Bauelemente und der Universalsegmente. Das Sortiment der Erzeugnisse soll vermindert werden, die Bedingungen für die serienmäßige Herstellung sollen geschaffen und die Sortimentsbildung mit der Katalogisierung verbunden werden.

In der ČSSR wurden und werden weiterhin folgende Arbeiten durchgeführt:

- Bearbeitung der allgemeinen Unifizierung der Abmessungen von Elementen, Bauteilen und Segmenten,
- Arbeiten, welche die Unifizierung der Abmessungen mit der technologischen Unifizierung und mit der ökonomischen Bewertung verbinden. Diese Arbeiten werden durch experimentelle Entwürfe und Bauten sowie durch eine Strukturanalyse der Produktionsgrundlage untermauert.

Arbeiten auf dem Gebiete der Unifizierung der Abmessungen

Die Entwicklung des tschechoslowakischen Bauwesens ist seit dem Jahre 1948 durch die allmähliche Einführung industrieller Methoden in der Bauproduktion gekennzeichnet.

Die Methode der Typenprojektierung wurde eingeführt und in immer größerem Ausmaße angewandt. Die Erzeugung und Verwendung vorgefertigter Bauelemente wurden erweitert.

Die Maße der Bauelemente wurden dabei im Rahmen der konstruktiven Lösungen der einzelnen Projekte festgelegt. Die Maßfestlegung stützte sich seit dem Jahre 1948 auf die Grundsätze der Modulordnung gemauerter Bauwerke als der damals überwiegenden Technologie. Die Größe der Moduln wurde von den Abmessungen des Ziegels als des grundlegenden Baustoffes abgeleitet. Als Grundmodul wurde das Maß 2 mal 150 mm angenommen, und eine Reihe von abgeleiteten großen Moduln wurde benutzt. Für Bauwerke mit tragenden Wandkonstruktionen galten andere (von „lichten Weiten" bestimmte) Grundsätze als für Bauwerke mit tragenden Skelettkonstruktionen (von Stützenachsmaßen bestimmt).

Als später verschiedene Baustoffe, konstruktive und technologische Lösungen parallel entwickelt wurden, ergaben sich immer mehr unterschiedliche Abmessungen der Bauelemente, so daß ihre Anzahl immer größer wurde. Allmählich erreichte die Anzahl der Erzeugnisse eine wirtschaftlich unerträgliche Höhe. Aus der daher vorgenommenen Analyse des industriellen Bauens ergaben sich im Laufe des zweiten Fünfjahrplanes zwei für die weitere Entwicklung wichtige Forderungen:

- Das Elementesortiment für die Massenproduktion war zu vereinheitlichen und radikal zu begrenzen, um damit Voraussetzungen für größere Produktionsserien schaffen zu können, da erst sie eine ökonomische Mechanisierung und Automatisierung der Produktionsprozesse und dadurch eine wesentliche Steigerung der Arbeitsproduktivität und Senkung der Selbstkosten ermöglichen.

	9 000	9 600	12 000	14 400	15 000	18 000	24 000	30 000	36 000
EINGESCHOSSIGE OBJEKTE – PROD.- U. GESELL. BAU, OHNE TRANSPORTEINRICHT. / PROD. BAU. M. HÄNGE-TRANSPORT	VZ 6000 x n, 9000		V 4800 Z 6000 x n 12000x n 12000 x n (Z)			V 6000 7200 8400 Z 6000 x n 12000 x n 18000x n 18000 x n	V 6000 7200 8400 12000x n 24000 x n		
EINGESCHOSSIGE OBJEKTE – PRODUKTIONSBAUTEN M. BRÜCKENKRÄNEN						VM 6000 x n 12000 x n 18000 x n	VM 12000 x n 24000 x n	VM 12000 x n 30000 x n	VM 12000 x n 36000 x n
MEHRGESCHOSSIGE OBJEKTE – WOHNUNGSBAUTEN – ZAHL DER GESCHOSSE ÜBER 8, 4–8, 2–4, MAX. 2		V 2800 3300 3000● +4800 6000 x n +4800	V 2800 3300 6000x n +6000 6000	V 2800 3300 6000 6000+2400 +6000	V 3300 3600 6000x n 6000+3000 +6000	V 3300 3600 6000 x n 6000+6000 +6000			
MEHRGESCHOSSIGE OBJEKTE – PRODUKTIONSBAUTEN – ZAHL DER GESCHOSSE F. LANDW. ENTFÄLLT INDUSTRIE 3–6			V 4200 UZ 150, 300 4800 500, 750 5420 1000, 1500 6000 2000, 2500 Z kp/cm² 6000 x n +6000 6000			V 4200 UZ 150, 300 4800 500, 750 5400 1000, 1500 6000 2000, 2500 Z kp/cm² 6000 x n, 9000+9000 6000+6000+6000	V 4200 UZ 500, 750 4800 1000, 1500 5400 2000, 2500 6000 kp/cm² 6000 x n 12000+12000 6000+6000+6000+6000		

Tabelle 1 V Höhensystemmaße ↖↗ Richtung der Erweiterung durch Wiederholung des Segmentes M Für eingeschossige Industriebauten mit Brückenkränen
UZ Verkehrslast ● Nur in Kombination mit 6000 mm Z Für landw. Bauten sind die Höhen noch nicht bestimmt

■ Die von der Nutzung her unterschiedlichen Anforderungen an die Bauwerke sind zu vereinheitlichen und zu stabilisieren, damit eine rationelle Bauproduktion und die Anwendung industrieller Baumethoden ermöglicht werden.

Die Anforderungen der Planträger an die Bauwerke und die Forderungen der industriellen Bauproduktion wirken auf die Abmessungen im Bauwerk ein. Deshalb wird die Koordinierung dieser beiden Forderungen zur wichtigsten Bedingung, um die Probleme der Industrialisierung des Bauens zur Erreichung eines hohen gesellschaftlichen Nutzeffektes lösen zu können. Aus diesem Grunde wurde angestrebt, zuerst den Fragenkomplex zu lösen, der die Koordinierung und Vereinheitlichung der Abmessungen im Bauwerk betrifft.

Die Problematik der Maßordnung wurde in der ČSSR am Ende des zweiten Fünfjahrplanes in zwei selbständigen Teilen ausgearbeitet. Um die Übereinstimmung der Abmessungen in Projekten, von zusammenstellungsfähigen Elementen und Bauteilen auf der Grundlage der vereinbarten Maßeinheit (Modul) zu sichern, wurde zuerst die verbindliche Staatsnorm ČSN 730 005 „Modulordnung im Bauwesen" ausgearbeitet und im Jahre 1960 herausgegeben. Diese Norm bestimmt und klassifiziert die Grundbegriffe, legt die grundlegenden Maßgrößen fest, bestimmt die Grundsätze für die Lage der tragenden Konstruktionen in bezug auf die Systemlinien in Projekten und die Grundsätze für die Zusammenstellbarkeit von Elementen.

Die Auswahl wichtiger Abmessungen für die einzelnen Elementearten wurde zum Gegenstand der im Jahre 1961 herausgegebenen Staatsnorm ČSN 730 006 „Maßvereinheitlichung im Bauwesen (Hochbau)".

Zur Zeit wird die Norm ČSN 730 007 „Maßvereinheitlichung im Ingenieurbau" zur Herausgabe vorbereitet.

Die Unifizierung der Abmessungen wurde schon seit dem Jahre 1958 betrieben. Die Ausarbeitung hat eine Reihe von Etappen durchgemacht: Herausgabe vorläufiger Direktiven, gründliche Überprüfung im gesamtstaatlichen Maßstab unter Beteiligung von Planträgern, Projektanten und Produktionsbetrieben, Überprüfung auf Grund der Verhandlungen zwischen Mitgliedstaaten des Rates für Gegenseitige Wirtschaftshilfe.

Angestrebt wurde ein System von Abmessungen mit einer langen Gültigkeitsdauer, das

die Entwicklung von Konstruktionslösungen und produktionstechnologischen Verfahren und Komplexen ermöglicht,

die Entwicklung der materiell-technischen Grundlagen des Bauwesens nicht beschränkt und

die Entwicklung zweckmäßiger Entwurfslösungen von Bauwerken erlaubt.

Die Problematik wurde darum vom Standpunkt einer allgemeinen Unifizierung von Abmessungen gelöst, das heißt im Hinblick auf die Vereinheitlichung der Abmessungen ohne Rücksicht auf einzelne Arten von Bauten, auf das benutzte Material oder die Fertigungs- und Montagetechnologie. Die Prinzipien der Unifizierung brauchen nicht beachtet zu werden bei Rekonstruktionen oder Erweiterungen bestehender Objekte, bei Verkehrsbauten mit besonders großen Spannweiten, bei Objekten oder deren Teilen, bei denen andere, im Rat für Gegenseitige Wirtschaftshilfe vereinbarte Abmessungen verwendet werden müssen, und bei schrägwinklig und krummlinig angeordneten Teilen von Objekten.

In der ČSSR betrifft die Unifizierung:

■ Segmente, das heißt die kleinsten konstruktiv begrenzten Teile der Bauwerke, die deren Tiefe und Höhe und den Maßsprung der Bauwerkslänge (Achsabstand) bestimmen;

■ Raumzellen, das heißt die kleinsten konstruktiv begrenzten Raumteile von Segmenten, deren grundlegende Abmessungen die Systemmaße bilden;

■ Systemmaße, das heißt gegenseitige Entfernungen der parallelen Systemlinien im Grund- und Aufriß, welche die grundlegenden Abmessungen der Raumzellen begrenzen;

■ ausgewählte Baurichtmaße von Elementen;

■ allgemeine Maßsprünge für die Abstufung der einzelnen Baurichtmaße von Elementen;

■ die Grundsätze für die Bestimmung der Lage von tragenden Konstruktionen in bezug auf die Systemlinien der Segmente.

Die Unifizierung der Abmessungen von Elementen schafft günstige Bedingungen für eine wirtschaftliche Massenfertigung von Elementen. Sie steht in einem unmittelbaren, engen Zusammenhang mit der Unifizierung der Zusammenstellung von Elementen zu größeren Komplexen (Segmenten und Sektionen), die ihrerseits die Voraussetzung für die Ableitung, Auswahl und Stabilisierung der vereinheitlichten Bedingungen für Elemente bilden. Sie ermöglichen in einem bestimmten Produktionsgebiet die Vereinheitlichung der produktionstechnologischen Komplexe und der Montagekomplexe, die mit analogen Maschinen- und Arbeitskräftegruppen versehen werden können.

Zur entscheidenden Aufgabe der Industrialisierung des Bauens wird deshalb die Unifizierung von Segmenten, die ferner die Austauschbarkeit der Elemente ermöglicht, wodurch ihre Variabilität, technische und funktionelle Qualität und Universalität erhöht werden.

Die Wichtigkeit und Verbindlichkeit der Maßgrößen der einzelnen Kategorien wird durch folgende Reihenfolge ausgedrückt: 1. Zusammenstellungen der Raumzellen (Segmente), 2. Raumzellen, 3. Systemmaße.

Die Anwendung von Maßgrößen niedrigerer Kategorien ist also erst dann zulässig, wenn Maßgrößen höherer Kategorien nachweisbar nicht benutzt werden können. Für Typenprojekte wird jedoch die verbindliche Anwendung der Maßgrößen höherer Kategorien, das heißt Segmente und Raumzellen, verlangt.

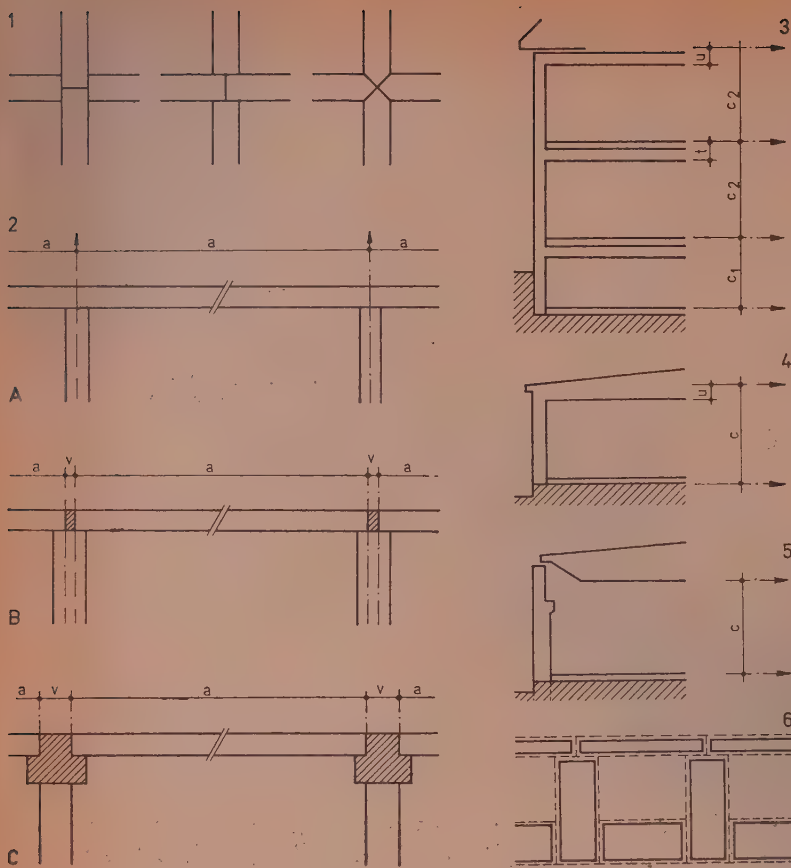
Eine Übersicht über die ausgewählte, durch die ČSN 730 006 für einzelne Bauarten festgelegte Zusammenstellung von Raumzellen wird in Tabelle 1 gegeben. Ausgewählte Systemmaße wurden ohne Berücksichtigung der Bauarten festgelegt.

Die Grundriß-Systemmaße (in der Richtung der Spannweiten der tragenden Konstruktionen und ebenso senkrecht dazu) wurden wie folgt bestimmt: 2400, 3000, 3600, 4800, 6000, 9000, 12 000, 18 000, 24 000, 30 000, 36 000 mm und weiter n × 6000 mm.

Außerdem ist bei landwirtschaftlichen Bauten bis Ende 1965 das Grundriß-Systemmaß 4500 mm und für kleine einschiffige Objekte das Grundriß-Systemmaß 15 000 mm zugelassen.

Die Höhensystemmaße wurden differenziert:

■ für eingeschossige Hallen oder für Hallenräume, die in den Geschossen der mehrgeschossigen Projekte liegen. Sie werden durch folgende Reihen von lichten Höhen bestimmt: 2100, 2400 mm und weiter n × 600 mm;



1
Schematische Darstellung der grundlegenden Verbindungsweisen von Elementen

2
Anwendungsbeispiele von einfachen und zusammengesetzten Grundriß-Systemliniengittern

A Einfaches Grundriß-Systemliniengitter des voll montierten Wohnhauses T 08B

B Zusammengesetztes Grundriß-Systemliniengitter. Anwendung derselben Deckenplatten mit der gleichen Länge wie im Beispiel A; die montierten Wände wurden durch dickeres Mauerwerk ersetzt

C Zusammengesetztes Grundriß-Systemliniengitter. Anwendung derselben Deckenplatten mit der gleichen Länge wie im Beispiel A für montiertes Skelett mit eingelassenen Unterzügen. Für gesellschaftliche Bauten entworfen

a Systemmaß in der Richtung der Spannweiten von Deckenelementen

v Zwischenmaß als die gegenseitige Entfernung der benachbarten Randlinien zweier durch die Stütze gehenden Grundriß-Systemliniengitter

3
Lage der Höhensystemmaße in mehrgeschossigen Projekten

4
Lage der Höhensystemmaße in eingeschossigen Projekten mit Deckenkonstruktion

u Deckenhöhe + angenommener Fußbodenhöhe

t Deckenhöhe + Fußbodenhöhe

5
Lage der Höhensystemmaße in eingeschossigen Projekten mit Dachbindern

6
Zusammenstellung der Elemente in Konstruktionskomplexen

■ für Zwischengeschosse der mehrgeschossigen Projekte und für die obersten Geschosse dieser Projekte oder für eingeschossige Projekte, sofern sie eine Deckenkonstruktion besitzen. Sie werden durch folgende Reihen von Konstruktionshöhen bestimmt: 2400, 2800, 3300, 3600, 4200, 4800, 5400, 6000 und 7200 mm. Die günstigsten Bedingungen für die Unifizierung der Abmessungen im Bauwesen würden unter der theoretischen Voraussetzung bestehen, daß die Dicken der Elemente gleich Null sind, wenn also der Einfluß auf die Abmessungen der Elemente, der durch das Zusammenfügen von Elementen in Konstruktionskomplexen entsteht, ausgeschaltet werden könnte. Die Baurichtmaße der Elemente würden dann mit den Systemmaßen der Segmente übereinstimmen und wären gleich dem Vielfachen von einfachen Maßreihen (ungeteilte Vielfache des ausgewählten gemeinsamen Moduls).

In Wirklichkeit sind die Bauelemente geometrische Formen, welche die zuständigen Systemräume einnehmen und von gegenseitigen Verbindungen und von der Lage in der Struktur beeinflußt werden, wobei gerade die kleinste Abmessung, das heißt die Dicke der Systemräume von Elementen, eine besondere Rolle spielt.

Allgemein gilt, daß die Baurichtmaße der Bauelemente, die mit den Systemmaßen der Segmente in direkter Beziehung stehen (zum Beispiel die Systemlängen der Deckenplatten, die Höhen der Stützen), entweder gleich den Systemmaßen sein können oder sich von ihnen um die Systemdicke der durchdringenden Konstruktion (zum Beispiel tragende Wandkonstruktionen) je nach der Konstruktionslösung und der gewählten Verbindungsart unterscheiden können (Abb. 1).

Mit Rücksicht auf die Begrenzung des Sortiments der häufigsten Elemente, die komplizierte Produktionsverfahren und kostspielige Fertigungseinrichtungen erfordern, das sind besonders plattenförmige Elemente, wurde das Grundprinzip für Projekte mit vorgefertigten Deckenkonstruktionen festgelegt, daß die Systemlängen der Deckenelemente in der Richtung der Spannweite den entsprechenden Systemmaßen des Grundriß-Systemliniengitters des Gebäudes gleich sind. Die geometrische Längsachse der inneren durchlaufenden Stütze oder des Unterzuges soll dabei im Grundriß des Projektes in der Regel mit der Systemlinie im Grundriß, auf der sie der Lage nach bezogen ist, identisch sein, das heißt, es wird das einfache Grundriß-Systemliniengitter benutzt (Abb. 2 A). Diese Regel soll nie durchbrochen werden, wenn die Raumzellen verschiedener Größen nebeneinander oder übereinander gereiht werden, auch nicht bei der Längsachse eines Binders. Im Falle ungünstiger Folgen für die räumliche oder konstruktive Lösung des Projektes ist es zulässig, die innere Stütze auf zwei Systemachsen zu beziehen, so daß die beiden Raster durch die Stütze laufen, es kann also ein zusammengesetztes Grundriß-Systemliniengitter benutzt werden (Abb. 2 B, 2 C).

Systemhöhenmaße der Geschosse werden folgendermaßen gemessen:

■ Bei Zwischengeschossen von mehrgeschossigen Projekten zwischen den oberen Systemebenen der Fußböden von benachbarten Geschossen (Abb. 3);

■ bei den obersten Geschossen von mehrgeschossigen Projekten und bei eingeschossigen Projekten, sofern sie eine Deckenkonstruktion haben, von der oberen Systemebene des Fußbodens bis zu der horizontalen Ebene des Raumsystemliniengitters des Projektes unter der obersten Deckenkonstruktion (Abb. 3, 4);

■ bei eingeschossigen Projekten und in den obersten Geschossen von mehrgeschossigen Projekten, die mit Bindern oder Balken mit großen Querschnitten überdacht sind, von der oberen Systemebene des Fußbodens bis zur unteren horizontalen Systemebene des niedrigsten Teiles des Tragwerkes der Überdachung (Abb. 5);

■ bei eingeschossigen Projekten, die mit Konstruktionen mit einer schiefen Untersicht überdacht sind, bei verschiedenen Höhen der inneren Fluchten von stützenden Konstruktionen wird das Höhensystemmaß auf der Seite der kleineren lichten Höhe gemessen.

Baurichtmaße der Elemente

Die Zusammenstellung der Elemente zu Konstruktionskomplexen wird mittels der Zusammenstellung ihrer Systemräume so vorgenommen, daß sich ihre entsprechenden Systemflächen unmittelbar berühren (Abb. 6).

Unter dem Baurichtmaß eines Elementes wird jede einzelne lineare Abmessung verstanden, die für die Zusammenstellung von Elementen entscheidend ist.
Bei dem Baurichtmaß eines Elementes ist zu unterscheiden

■ das Fertigungsmaß der Elemente, das seinem Baurichtmaß, um den entsprechenden Anteil der Fugen verkleinert, gleich ist,

■ das tatsächliche Maß des Elementes, das heißt die bei seiner Fertigung erzielte Abmessung.

Die Maßunifizierung setzt nur diejenigen Maße von Elementen fest, die vom Standpunkt der Zusammenstellung entscheidend sind, also die Baurichtmaße der Elemente. Das bedeutet, daß die Fertigungsmaße der Elemente von den Baurichtmaßen abgeleitet werden müssen, wobei mit dem benutzten Werkstoff und mit der Art der Verbindung von Elementen Übereinstimmung herrschen und auf die Toleranzen Rücksicht genommen werden muß.

Das Ausmaß der Unifizierung der Abmessungen von Elementen und ihr Wirkungsgrad werden durch die Auswahl von Baurichtmaßen der entscheidenden Elemente und die allgemeinen Prinzipien für die Festsetzung der Baurichtmaße der Elemente ausgedrückt.

■ Die Auswahl von Baurichtmaßen der entscheidenden Elemente

Die Auswahl begrenzt sich auf die für die Massenfertigung passenden Baurichtmaße. Sie wird nur für einige Elementesorten durch folgende Werte (in mm) bestimmt (B = Breite, Dicke; H = Höhe, Dicke; L = Länge), zum Beispiel:

Tragende Wandgroßplatten (B × H × L)
150, 200, 250 × 2600, 2700 × 1200, 2400
150, 200 × 2600, 2700 × 3600, 4800
200, 250 × 3100 × 1200, 2400
200 × 3100 × 3600, 4800

Vorgesetzte Außenwandplatten (H × L)
Horizontal gespannt
1200, 1300 × 2400, 3000, 3600, 6000
Vertikal gespannt
2800 × 600 3600, 6000
2800, 3300, 3600 × 1200, 2400, 3000

		BREITEN (DICKEN) B (mm)								HÖHEN (DICKEN) H (mm)								LANGEN L (mm)							
		IN VIELFACHEN N_x						IM INTERVALL		IN VIELFACHEN N_x						IM INTERVALL		IN VIELFACHEN N_x						IM INTERVALL	
		1	2	5	10	30	60	VON	ZU	1	2	5	10	30	60	VON	ZU	1	2	3	10	30	60	VON	ZU
1	FUNDAMENTE				●			300	UNBEGRENZT			●				300	UNBEGRENZT				●			600	UNBEGRENZT
2	MAUERWERK ÜBER DEN FUNDAMENTEN			●				150	UNBEGRENZT			○		●		NICHT BESTIMMT				○			●	NICHT BESTIMMT	
3	WANDELEMENTE			●				150	300			○		●		900	6 000			○			●	600	6 000
4	STÜTZEN			○	●			200	UNBEGRENZT			○		●		2 100	UNBEGRENZT			○	●			200	1 200
5	TRENNWÄNDE			●				50	100			○		●		2 400	3 600				○	●		600	6 000
6	VERKLEIDUNGEN	○	●					20	100			○		●		300	1 800			○		●		300	1 800
7	TREPPEN					○	●	1 200	6 000				●			2 400	6 000						●	NICHT BESTIMMT	
7.1	TREPPENARME					○	●	600	2 400			●				1 200	2 100							———	
8.1	DECKENPLATTEN					●		300	600			●				50	200					●		600	3 000
8.2	DECKEN - GROSSBETONPLATTEN						●	600	3 600			●				100	400						●	2 400	7 200
8.3	DECKENTRAGER						●	600	1 200			●				200	300						●	3 600	4 800
8.4	UNTERZÜGE			○	●			200	800			○	●			200	1 200			○			●	4 800	12 000
9	FUSSBÖDEN							———				●				0	100							———	
10.1	DACHBINDER							———								———							●	6 000	36 000
10.2	DACH - GROSSBETONPLATTEN					○	●	1 200	3 000			●				50	300						●	2 400	12 000
11	STÜRZE			●				50	750			●				100	600					●		1 200	3 600
12	FENSTER				○	●		600	3 600				○	●		600	UNBEGRENZT							———	
13	TUREN			○	●			600	1 800			○	●			NICHT BESTIMMT								———	
14	TORE					●		2 100	5 100					●		1 800	5 400							———	
15	SANITÄRZELLEN			○		●		900	1 800				●			2 800						●		900	2 400
16	EINBAUMÖBEL			●				400	600			○		●		1 500	3 000					●		300	1 800

Tabelle 2 ● Abgeleiteter Hauptmodul O Abgeleiteter ergänzender Modul. Die Intervalle der Baurichtmaße gelten für abgeleitete Hauptmodule.

Deckenplatten (H × B × L)
100, 200 × 2400 × 2400, 3000, 3600
100 × 4800 × 2400, 3000, 3600
200 × 2400 × 6000
200 × 1200 × 2400, 3000, 3600
200, 300, 400 × 1200 × 6000
300, 400 × 1500 × 6000
Dachbinder (L)
9000, 12 000, 15 000, 18 000, 24 000, 30 000, 36 000
Dachplatten (H × B × L)
200, 250 × 1200, 1500 × 6000
400 × 3000 × 12 000
(Künftig wird die Höhe nur in Vielfachen von 100 mm angenommen.)
Fenster (B × H)
600 × 600, 900, 1200
900 × 600, 900, 1200, 1500, 1800
1200 × 600, 900, 1200, 1500, 1800, 2100, 2400
1500 × 1200, 1500, 1800, 2100, 2400
1800 × 900, 1200, 1800, 2400
2100 × 1500, 1800, 2100, 2400
2400 × 1200, 1500, 1800, 2100, 2400
Innentüren – Baurichtmaße der Ausfachung (B × H)
600, 700, 800, 900, 1100, 1250, 1450 × 2000

■ Allgemeine Prinzipien für die Festsetzung der Baurichtmaße der Elemente

Die in der Tabelle 2 angeführten Baurichtmaße setzen die wichtigsten abgeleiteten Moduln (Vielfache oder Brüche von Grundmoduln) einschließlich des konstruktiven Intervalls und die ergänzenden abgeleiteten Moduln für die Abstufung der Anschlußgrößen von Elementen fest. Beim Entwurf von Elementen sollen vorzugsweise die Vielfachen von den hauptsächlichen abgeleiteten Moduln benutzt werden. Nur dort, wo die Baurichtmaße des entworfenen Elementes in der Zusammenstellung von dem Baurichtmaß eines anderen Elementes beeinflußt werden (zum Beispiel: die Höhe einer Stütze wird von der Höhe des Unterzuges beeinflußt), kann das entsprechende ergänzende Baurichtmaß angewandt werden.

Der ökonomische Nutzeffekt der durchgehenden Unifizierung der Abmessungen im Bauwesen

Zur Ermittlung der Grenzen und des Nutzeffektes einer durchgehenden Unifizierung der Abmessungen wurden in der ČSSR theoretische Studien durchgeführt, aus denen das Gebiet sowie das Ausmaß der erzielbaren Wirtschaftlichkeit ungefähr ersichtlich sind.

Der allgemeine Perspektivplan des Bauwesens wurde strukturell nach den einzelnen Arten der Bauten in Gruppen und weiter im Rahmen dieser Gruppen nach der Art der einzelnen Objekte sowie nach ihren technischen Ähnlichkeiten in Abteilungen gegliedert. Dabei wurden die technischen Ähnlichkeiten nach den Abmessungsschemas festgestellt. Bei dieser Gliederung wurde dann die Variante der derzeitigen nicht unifizierten Abmessungsschemas mit der Variante der Abmessungsschemas verglichen, die sich aus dem System der durchgehenden Unifizierung der Abmessungen im Bauwesen ergibt. Weiter wurden die Anzahl der Elemente aller Bauteile, auf die sich die einzelnen Schemas beziehen, und die veränderlichen Herstellungskosten, wie sie sich aus der Vergrößerung der einzelnen Fertigungsserien ergeben, berechnet.

Aus der Studie, in der auch die funktionellen Abhängigkeiten der Abmessungen der einzelnen Elemente von den Abmessungen der Schemas und von der Art der Stöße ermittelt und mathematisch ausgedrückt wurden, konnten folgende Schlußfolgerungen gezogen werden:

Die einzelne Serie ist um so größer,

■ je universeller das betreffende Bauelement, der betreffende Bauteil oder das Segment ist, das heißt, in je größerem Ausmaß diese in den einzelnen Arten und Gruppen von Bauten benutzt werden können;

■ je größer der Umfang der Bauten dieser Art und dieser Gruppen im betreffenden territorialen Produktionsgebiet ist;

■ je mehr die Abmessungen der einzelnen Elemente und Schemas koordiniert werden, so daß die einzelnen Elemente verschiedener Abmessungen mittels derselben technologischen Einrichtung ohne wesentliche wirtschaftliche Verluste hergestellt werden können. Dabei ist die technologische Unifizierung von größerer Bedeutung, und manchmal ist es belanglos, wenn mittels derselben technologischen Einrichtung nach der gleichen Technologie eine größere Reihe von Erzeugnissen verschiedener Abmessungen hergestellt wird. Von großer Bedeutung ist hier auch die Unifizierung der Stoßabmessungen.

Die Vergrößerung der Serie von Elementen hängt vom allgemeinen Umfang sowie vom Standort der Bauwerke ab, von der absoluten Größe und der Universalität der einzelnen Elemente und Segmente und nicht von der Anzahl der technologischen Verfahren. Unter einem technologischen Komplex versteht man in der ČSSR eine bestimmte gleichartige Methode der Ausführung des Objektes, bei der dieselbe Herstellungstechnologie, dieselben Baustoffe, Bauteile und Baukonstruktionen, Mechanisierungsmittel derselben Leistungsfähigkeit sowie eine ähnliche Organisation der Arbeit angewandt werden. Bedingungen für eine Vergrößerung der Serie der Elemente ergeben sich aus der Unifizierung der Abmessungen sowie aus der Wahl der Belastung und anderer technischer und physikalischer Eigenschaften der Bauelemente und Bauteile. Mit der Verkleinerung des Sortimentes der Erzeugnisse müssen auch die technologischen Komplexe verringert werden. Die Steigerung des Bedarfs ist in einer Reihe von Fällen nicht so groß, um eine Vergrößerung der Serie von Erzeugnissen verschiedener Größe wirtschaftlich rechtfertigen zu können. Erst bei einer großen Erhöhung der Montierbarkeit und bei Erzielung einer durchgehenden Unifizierung von Bauten verschiedener Art wird nach einer bestimmten Zeit der steigende Umfang der Produktion eine derartige Höhe erreichen, die auch bei erweitertem Sortiment genügend große Serien ermöglichen wird.

In der ČSSR kann auf dem Wege einer konsequenten Einführung des Systems der Unifizierung der Abmessungen bei einzelnen Bauteilen eine bis sechsfache Vergrößerung der Serien erzielt werden. Durchschnittlich kann bei einem vorausgesetzten Umfang der geplanten Bauten und bei einer vorausgesetzten Montierbarkeit bei allen Bauteilen die Serienfertigung gegenüber dem derzeitigen Stande verdoppelt oder sogar verdreifacht werden.

Bei einer Serienvergrößerung kann auch bei einer zwanzigprozentigen Verlängerung der Transportwege eine Senkung der Selbstkosten erzielt werden, und zwar bei einer Verdoppelung der Serie eine Verminderung um 4 bis 9 Prozent, bei einer fünffachen Vergrößerung der Serie um 10 bis 16 Prozent und schließlich bei einer zehnfachen Vergrößerung der Serie um 17 bis 22 Prozent. Die gesamten bei der Herstellung von Bauteilen durch eine allgemeine Unifizierung erzielbaren Ersparnisse erreichen eine Höhe von 100 Millionen Kcs jährlich.

Auf ähnliche Weise wurden auch die möglichen Ersparnisse an Selbstkosten in der Bauausführung untersucht. Ein äußerst wichtiger Faktor der erreichbaren Wirtschaftlichkeit in der Bauproduktion ist der Umstand, daß nicht nur einzelne Bauelemente vorgefertigt werden, sondern ein Komplex von Elementen für den gesamten Aufbau. Bei einer durchgehenden Unifizierung kann bei einer Verdoppelung der Serien gegenüber dem derzeitigen Stande ungefähr eine sechsprozentige Herabsetzung der Kosten in der Bauausführung erzielt werden, bei einer Verdreifachung der Serie eine ungefähr zehnprozentige Verminderung und bei einer Verfünffachung der Serie eine Verminderung um ungefähr 12 Prozent. Auch hier erreichen die erzielbaren Ersparnisse die Höhe von etwa 100 Millionen Kcs jährlich.

Abgesehen von den Ersparnissen bei der Herstellung von Bauteilen sowie bei der Bauausführung ist der wichtigste Vorteil einer durchgehenden Unifizierung der Abmessungen eine bessere Ausnutzung der Zeit. Bei typisierbaren Industriebauten und landwirtschaftlichen Bauten, bei denen die verkürzte Bauzeit eine frühere Inbetriebnahme der einzelnen Kapazitäten ermöglicht, erreicht auch der Zuwachs des Nationaleinkommens eine Höhe von ungefähr 100 Millionen Kcs jährlich.

Wegen der großen Investitionskosten, die mit dem Transport verbunden sind, ist es notwendig, bei der Untersuchung der Wirtschaftlichkeit einer durchgehenden Unifizierung der Abmessungen die Transportentfernungen, besonders bei schweren Elementen, zu analysieren. Dabei ergab sich die Schlußfolgerung, daß das Verhältnis der lebendigen Arbeit, die im Element enthalten ist, zu den Kosten, die auf die Rohstoffe für das Element entfallen, und das Verhältnis beider Faktoren zum Gewicht des Elementes von entscheidender Bedeutung sind. Als Grundbedingung einer Unifizierung im Bauwesen muß daher die vollkommene Herstellung der Bauteile in der Fertigungsanlage sowie eine Verminderung ihres Gewichtes betrachtet werden. Der Einfluß des Gewichtes der Bauteile ist ungefähr viermal größer als der Einfluß der Transportentfernungen. Die in Kronen ausgedrückten Transportkosten steigen ungefähr um den zehnten Teil der in Kilometer ausgedrückten Verlängerung des Transportweges.

An Hand dieser Schlußfolgerungen wurde in der ČSSR im Jahre 1962 an einer Rayonisierung der Fertigungsanlagen von Bauteilen unter Berücksichtigung ihrer Rohstoffquellen sowie des Bedarfs der Bauindustrie gearbeitet. Außerdem wurden die gegenseitigen Abhängigkeiten des Bedarfs der Bauindustrie, der Rohstoffquellen, der Standorte und der Kapazität der Fertigungsanlagen von Bauteilen in Gestalt eines Modells theoretisch und mathematisch erfaßt.

Mit der Unifizierung der Abmessungen verbundene Arbeiten

Bei der Bearbeitung und bei der Entscheidung über die Grundsätze der Unifizierung wurde von Vorstellungen, Erfahrungen und Studien über die gesellschaftlich zweckmäßige Eignung der einzelnen Abmessungen, von der Verwendbarkeit des Werkstoffes und von der Fertigungstechnologie der Bauelemente ausgegangen. Trotzdem kann nicht behauptet werden, daß die Variabilität und die Entwicklung der Projekte und städtebaulichen Lösungen der einzelnen Gebäude und Einrichtungen, deren Ensembles in den einzelnen Wohnkomplexen, Industriekomplexen und landwirtschaftlichen Komplexen in entsprechendem Zusammenhang vor der Veröffentlichung des Abmessungssystems untersucht worden wären.

Ebensowenig war die Variabilität verschiedener Werkstoffe, konstruktiver und technischer Lösungen der einzelnen Bauten und Einrichtungen sowie ihrer Komplexe und Ensembles, obgleich sie in unifizierten Abmessungsschemas ausgeführt wurden, zur Zeit der Veröffentlichung des Systems hinsichtlich der optimalen Eignung des Ganzen und der Einzelheiten vollkommen untersucht.

Da die Unifizierung der Abmessungen der Bauelemente und der Bauten mit der wirtschaftlichen und optimalen technologischen Unifizierung sowohl bei der Herstellung der Bauelemente als auch bei der Errichtung der Bauten eng zusammenhängt, weil sie an die Weiterentwicklung der gesellschaftlich zweckmäßigen Anforderungen anknüpft, die an die endgültigen Bauobjekte gestellt werden, befaßte man sich zur Zeit der Bearbeitung des Abmessungssystems mit zwei weiteren Arbeitsmethoden: mit experimentellen Projekten und Bauten und mit einer Strukturanalyse der Material- und Fertigungsbasis des Bauwesens.

Es zeigte sich nämlich, daß ein einziges Kriterium für die Beurteilung des Abmessungssystems, nämlich das Kriterium einer minimalen Anzahl von Typenabmessungen, nicht genügt. Dieses einzige Kriterium könnte bei der stürmischen Entwicklung der Wissenschaft und der Technik sowie der gesellschaftlich zweckmäßigen Anforderungen vom Standpunkt des gesamten gesellschaftlich erforderlichen Arbeitsaufwandes bei der territorialen Gliederung des Aufbaus zu negativen Ergebnissen führen. Eine einfache mechanische Verminderung der Anzahl der Abmessungsarten kann nämlich bei dem Entwurf verschiedenartiger Gebäude das Anwachsen des gesellschaftlichen Arbeitsaufwandes für ein bestimmtes Objekt hervorrufen. Es zeigte sich aber auch, daß die Festsetzung eines Abmessungssystems und einer begrenzten Auswahl der Abmessungen der einzelnen Elemente und Segmente für eine kontinuierliche und langfristige Entwicklung des industriellen Bauens unbedingt notwendig ist.

Die Experimentalprojektierung und die Experimentalausführung von Bauten werden in der ČSSR als eine Vorstufe der Typisierung angesehen. Im Rahmen dieser Arbeiten werden nicht nur Studien verschiedener Projekt-, Konstruktions- und technologischer Lösungen von Bauten, ihrer Einrichtungen und ihrer Komplexe angestellt und ihre Bauelemente erprobt, sondern es wird dabei auch die Wirtschaftlichkeit der einzelnen Lösungen bewertet, es werden Studienprojekte ausgearbeitet, Experimentalbauten ausgewählt und nach einer abermaligen strengen Bewertung der ausgeführten experimentellen Bauten über ihre Typisierung und Massenerzeugung entschieden. Bei Experimentalprojekten, besonders bei Studienprojekten, ist das unifizierte Abmessungssystem nicht im ganzen Bereich verbindlich. Voll verbindlich ist das unifizierte Abmessungssystem für die Abmessungen der Raumzellen und Bauelemente, nicht voll verbindlich aber für das Gesamtgebäude. Das unifizierte System selbst muß nämlich überprüft werden. Die Ausarbeitung von Experimentalprojekten wird im ganzen Staatsgebiet zentral durch einen Plan geleitet. In keinem Falle dürfen aber die Ausarbeitung experimenteller Projekte und die ausgeführten Bauten auf das Abmessungssystem derart einwirken, daß es zu einer Störung der einheitlichen Material- und Fertigungsbasis kommt, wie dies zum Beispiel im Falle des erforderlich werdenden Baues einer neuen Fertigungsanlage für Bauelemente geschehen würde. Auf diese Weise ist es möglich, den Einfluß der Weiterentwicklung gesellschaftlicher Anforderungen sowie die Vorteile der Lösung bei Einhaltung eines stabilen Abmessungssystems zu studieren und dieses System dann eventuell während einer längeren Zeit zu korrigieren.

Zur Ermittlung der optimalen Variante einer planmäßig aufgebauten, erweiterten und rekonstruierten einheitlichen Material- und Fertigungsbasis der industrialisierten Bauwirtschaft – auf Grund einer strukturellen Verbindung der von der Öffentlichkeit an die Ausführungen von Bauten gestellten Anforderungen mit den einzelnen Zweigen der Bauindustrie – wurde die Methode der Strukturanalyse gewählt. Die verschiedenen Varianten werden auf Grund von Entwürfen verschiedener Abmessungen und mit verschiedenen konstruktiven und typisierten Lösungen unter Berücksichtigung des veränderlichen Umfanges und der Struktur der Aufbaubedürfnisse dargestellt.

Die Strukturanalyse sucht die Harmonie durch die perspektivische Weiterentwicklung der Produktion zu erreichen, analysiert verschiedene Varianten der Bedürfnisse sowie der Produktion im Bauwesen, verschiedene Varianten ihrer technischen, wirtschaftlichen und Nutzungslösungen und beurteilt sie dann auf dem Wege eines Vergleichs mit dem früheren Zustand. Mittels der Strukturanalyse wird der Einfluß untersucht, der am stärksten auf den gesellschaftlichen Arbeitsaufwand bei der Herstellung und Instandhaltung von baulichen Anlagen einwirkt.

Die verschiedenen Projekt-, Konstruktions- und Typisierungslösungen bei gleicher Befriedigung der mit der Nutzung verbundenen Bedürfnisse stellen an die Bauindustrie sowie an die Baustoffindustrie verschiedene Anforderungen. Die an die Bauindustrie gestellten Anforderungen haben eine Veränderung des Umfanges der Produktion, der Struktur der angeforderten Erzeugnisse und – was die Bedingungen der Ausführung der Bauten anbelangt – auch eine Veränderung der Ausführungsmethoden zur Folge. Solche Veränderungen rufen zum Beispiel ein verändertes proportionales Verhältnis der Decken und der Dachkonstruktionen sowie die Verkürzung des Versorgungsnetzes hervor. So werden zum Beispiel durch Konzentration der einzelnen Objekte, durch ihre Höhe und durch Weglassen von Teilen ihrer unterirdischen Anlagen die an den Bau des Verkehrs- und Versorgungsnetzes gestellten Anforderungen bedeutend herabgesetzt und damit die Anforderungen an den Umfang der Produktion vermindert. Solche Änderungen haben zum Beispiel eine gesteigerte Herstellung von Deckenkonstruktionen und eine verminderte Herstellung von Rohren sowie eine Verkleinerung der Verkehrsflächen zur Folge. Im Falle einer Vereinheitlichung der Abmessungen der Objekte und ihrer einzelnen Teile für verschiedene Bedürfnisse entstehen bessere Bedingungen für eine serienmäßige Herstellung.

Die Bewertung des gesamten gesellschaftlichen Arbeitsaufwandes unter Berücksichtigung der Herstellungsmöglichkeiten (verwendete Rohstoffe und angewandte Technologie) ermöglicht durch Strukturanalysen eine vollkommene und richtige Beurteilung einer allgemeinen Unifizierung der Abmessungen im Bauwesen.

Methoden der durchgehenden Unifizierung in der ČSSR

Ingenieur Helmut Achenbach, KDT
VEB Typenprojektierung bei der Deutschen Bauakademie

Der in der ČSSR vielfach benutzte Begriff „durchgehende Unifizierung" ist dem Wesen, der Bedeutung und der Zielsetzung nach dem bei uns vorzugsweise benutzten Begriff „Baukastensystem" gleichzusetzen.

Allgemeine Grundlagen

Für die Forschungs-, Standardisierungs- und Projektierungsarbeiten sind in den Ausarbeitungen ČSN 730005, ČSN 730006 und ČSN 730007 grundlegende Festlegungen zur Verwirklichung des Prinzips der durchgehenden Unifizierung getroffen. Diese Standards bilden die allgemeine Grundlage für sämtliche Entwicklungs- und Projektierungsaufgaben in der Typen- und Investitionsprojektierung in allen Industrie- und Wirtschaftszweigen (nähere Einzelheiten siehe den Beitrag auf Seite 490 ff.). Ergänzend hierzu legen die zentral ausgearbeiteten Typenunterlagen weitere Einzelheiten fest. In besonderem Maße trifft dies auf Ausarbeitungen über einheitliche Planungs- und Projektierungsregeln, Konstruktionsgrundsätze und Elementesortiment zu.
Es handelt sich vor allem um folgende Werke:

■ Katalog der Baukasten-Fertigbauteile 1961–1965
Betonteile aus Spannbeton und Leichtbaustoffen
(trägt den Charakter unseres Bauwerkskataloges Teil D + Planungskennzahlen)

■ Sammlung typisierter Konstruktionen für Hochbauten
Band 1: Maßordnung, Toleranzen, Wärmeschutz, Schallschutz, Wände, Decken, Treppen, Fußböden
Band 2: Dachkonstruktionen, Fenster, Türen, Tore
Band 3: Sanitär, Elektro, Einbaumöbel, Skelettmontagebauweise – Elementeverbindungen

■ Sammlung typisierter Konstruktionen für Ingenieurbauten
Schwellen, Brücken, Durchlässe, Maste, Entwässerung, Kanäle, Silos, Straßenplatten.

Die Sammlungen typisierter Konstruktionen enthalten Typenunterlagen hinsichtlich ihrer Wertigkeit:

Normen (Standards) Typen Richtlinien	verbindlich
Informationen Beispiellösungen Studien	Empfehlungen

Sie tragen enzyklopädischen Charakter und geben den Projektanten eine Richtschnur für ihre Arbeit. Die Aussagefähigkeit der einzelnen Teile ist gut und gibt einige Hinweise für die Verbesserung der Informationen des VEB Typenprojektierung.

Die Gesamtanordnung ist starr und nicht zu empfehlen. Das Mischen von Unterlagen mit unterschiedlicher Wertigkeit und Verbindlichkeit führt zur Unübersichtlichkeit und kann Anlaß zu Irrtümern geben (siehe alte Form unserer Bauenzyklopädie!).

Zur weiteren Verbesserung des gegenwärtig erreichten Standes der Unifizierung von Entwurfslösungen, Konstruktionen und Bauelementen sind Arbeiten im Gange oder geplant, um noch bessere Voraussetzungen für die umfassende Vorbereitung der Massenproduktion von Bauelementen zu schaffen.

Bis vor drei Jahren erfolgte die Ausarbeitung von Typenunterlagen zum größeren Teil dezentralisiert. Gegenwärtig sind Untersuchungen über einheitliche Typenreihen von mehrgeschossigen Wohnbauten in Wandbau 5 Mp, gesellschaftliche Bauten in Skelettbau 5 Mp und eingeschossige Industriegebäude in Skelettbau für die nächsten Jahre im wesentlichen abgeschlossen, die es gestatten werden, das jetzige große und zum Teil uneinheitliche Elementesortiment durch ein geringeres zu ersetzen. Für weniggeschossige Wohnbauten, mehrgeschossige Industriebauten und landwirtschaftliche Bauten liegen noch keine bemerkenswerten Ergebnisse vor.

Das gegenwärtige Elementesortiment wird sehr vorsichtig eingeschätzt und etwa wie folgt beziffert: 3000 Typenbauelemente und 6000 individuelle Bauelemente.
Die erwähnten Elementesammlungen weisen nur einen bestimmten Teil von Typenbauelementen aus (vorzugsweise Großserienfertigung).
Für die Elemente der Neuentwicklungen liegen noch kaum Sortimentslisten vor.
Die Situation des Umfanges und der Struktur des Elementesortimentes wird durch folgende Beispiele ersichtlich:
Für weniggeschossige Wohnbauten kommen fast ausschließlich dezentral entwickelte Elemente zum Einsatz.
Für mehrgeschossige Industrie- und Gesellschaftsbauten werden zum großen Teil dezentral entwickelte Elemente angewendet.
Auf einer besichtigten Baustelle eingeschossiger Industriegebäude wurden auf gleichem Systemliniennetz 12 000 mm × 18 000 mm drei verschiedene Dachkonstruktionen – Dachplatten, Oberlichte, Binder, Unterzüge – festgestellt (Lieferung aus drei verschiedenen Werken!).
Das Elementesortiment ist nicht fest in der Hand der zentralen Typenprojektierung. Daher werden alle Anstrengungen unternommen, diesen Zustand im Interesse der Industrialisierung des Bauens zu verändern. Die geschaffene organisatorische Voraussetzung zur einheitlichen zentralen Elementeentwicklung in einem starken Betriebsteil des Instituts für Typenprojektierung reicht jedoch kapazitätsmäßig noch nicht aus, um die anstehenden Probleme in kürzester Frist zu lösen. Ein großes Hindernis ist hierbei die dezentrale Projektierung (einschließlich zum Teil Typenprojektierung) und Bauelementeproduktion, die ausschließlich anderen Ministerien und den örtlichen Räten unterstellt sind.

Universelle Anwendbarkeit von Bauelementen in verschiedenen Bauwerkskörpern

Aus der Vielzahl von Gesichtspunkten ragen mindestens drei Merkmale bei den laufenden oder in Angriff genommenen Entwicklungsarbeiten heraus:

■ Weitere Einschränkung der zugelassenen Vorzugsmaße

■ Bewertung der Geschoßdecke als Hauptkettenglied der Unifizierung

■ Vereinheitlichung der Konstruktionslösungen, insbesondere der Knotenpunkte

Die weitere Einschränkung der zugelassenen Vorzugsmaße ist etwa durch folgende Überlegungen gekennzeichnet:

Ausschließliche Vorzugsmaße im Grundriß 6000 mm × 6000 mm,
ausschließliche Vorzugsmaße für Geschoßhöhen 3000, 3600, 6000 mm + weitere Höhen für eingeschossige Industrieskelettbauten,
Systemmaße für Bauelemente aus den Reihen 1200, 600, 300 mm.
In der praktischen Arbeit ergeben sich hierbei jedoch größere Schwierigkeiten, da der Mehraufwand gegenüber den funktionellen Mindestforderungen rein empirisch die ökonomisch vertretbaren Grenzen zum Teil weit überschreitet. Darum sind weitere Maße in größerem Umfang in Benutzung, so zum Beispiel für Deckenspannweiten 3000, 3600, 4800, 7200, 9000 mm (geplant); für Spannweiten tragender Wände n × 600 mm und n × 1200 mm; für Binderspannweiten 7500, 9000, 15 000 und 30 000 mm; für Geschoßhöhen 2700, 2750, 2800, 2850, 2900, 3300 und 4800 mm; für Dachelementbreiten 1500 mm; für Deckenbreiten 2000 mm; für Riegelhöhen 450 mm; für Stützenbreiten 400 und 500 mm; für Wandplattenhöhen 1500 mm; für Deckendicken 100, 120, 150, 200, 250 und 400 mm; für Außenwanddicken 220, 270 mm und so weiter.

Die Kernfrage, welche ökonomischen Grenzen für die radikale Einschränkung des Elementesortiments anzunehmen sind, konnte nicht klar beantwortet werden. Es stellte sich im Laufe der Erörterung heraus, daß Theorie und Praxis in dieser Frage zum Teil sehr abweichende Ansichten vertreten. Zur Klärung sind von theoretischer Seite umfangreiche ökonomische Berechnungen über die Summe des Arbeitsaufwandes eingeleitet (siehe auch Seite 490 ff.), die eine hinreichend genaue Antwort auf diese komplizierte Frage geben sollen. Dem Ergebnis dieser Berechnung stehen die Vertreter der praktischen Seite mit Skepsis gegenüber, weil die in diesen Berechnungen angenommenen Grundlagen und Voraussetzungen stark fehleranfällig sind.

Offensichtlich scheint zu sein, daß sich die von theoretischer Seite vorgeschlagenen extremen Einschränkungen der Abmessungen nicht allgemein durchsetzen lassen, sondern daß vielmehr alle Faktoren, die das Elementesortiment beeinflussen, in gesunden Maßstäben und Relationen festzulegen sind.

Ähnliches gilt für die Bewertung oder, besser gesagt, Überbewertung der Geschoßdeckenelemente als Hauptkettenglied für die Unifizierung. Man geht von der allgemein bekannten Tatsache aus, daß etwa 30 Prozent des Gesamtaufwandes im Gebäude auf die Geschoßdecken entfallen, und zieht daraus den Schluß, daß die Einschränkung der Deckenelemente in besonders strenger Form erfolgen müsse. Das führt beispielsweise zu folgenden Gedankengängen: Ein Deckenelement mit 6000 mm Systemlänge soll gleichermaßen für Wand- und Skelettbauten Anwendung finden, obwohl die unterschiedlichen typischen Belastungsbereiche ohnehin zu unterschiedlichen Bewehrungen und teilweise auch Dicken führen. Lagert man nun die Deckenelemente bei Skelettbauten auf einem Rechteckriegel auf, so ist die Geschoßhöhe um 200 bis 300 mm zu erhöhen (I), und im Bereich der Stützen sind die Deckenelemente auszuklinken (komplizierte Bewehrungsführung), der Endriegel muß als Auflager für den Auflagerstummel des ausgeklinkten Randdeckenelementes über die Stütze hinausgeführt werden.

Darum werden Riegel mit beidseitig angeordneten Konsolen bevorzugt, die eine Auflagerung der Decken auch im Bereich der Stützen ermöglichen. Das führt aber zu einer Spreizung der Systemlinien um Stützenbreite, das heißt, zu einem Systemachsabstand von 6000 mm + Stützenbreite (zum Beispiel 300 oder 400 mm). Das aber ergibt Zusatzelemente bei Außen- und Innenwänden und bei zweischaligen Dächern.

Nun wird in die Debatte geworfen, daß dadurch zum Beispiel Außenwandelemente mit 6000 mm Systemlänge (die Systemlinienspreizung wird durch ein Außenwandzwischenstück in Stützenbreite aufgefangen) auch zwischen die Stützen gestellt werden können. Im Interesse der durchgehenden Unifizierung sollen diese 6000 mm Außenwandelemente auch bei Wandbauten zwischen die tragenden Innenwände gestellt werden. Um dies zu ermöglichen, werden die Deckenelemente bei Wandbauten um die Innenwanddicke verlängert, nämlich 6000 mm + 200 mm. Damit wird aber der Ausgangspunkt der Betrachtung aufgehoben, denn um nun diese Deckenelemente bei Skelettbauten anwenden zu können, muß der Systemachsabstand mit 6000 + 200 + 300 bzw. 400 mm, das heißt mit 6500 oder 6600 mm festgelegt werden. Und daraus ergeben sich Wandelemente mit 6200 mm Systemlänge, die bei Wandbauten, zwischen die tragenden Innenwände gestellt, nicht anwendbar sind. Andererseits hat sich eine Systemlinienspreizung bei eingeschossigen Skelettbauten als fast unmöglich herausgestellt. Sie ist auch nicht üblich, weil dadurch zum Beispiel Kranbahnen oder Rohrleitungen und andere Ausrüstungen beeinflußt werden. Sollen nun kombinierte Gebäudequerschnitte, zum Beispiel hohe Werkhalle mit mehrgeschossigen Anbauten, errichtet werden, so verbietet sich eine Spreizung der Systemlinien. Die Folge sind nun doch verkürzte Deckenlängen, das heißt Systemachsabstand − Systemstützenbreite = Systemdeckenlänge.

Offensichtlich wird durch die labile Handhabung des Systemgitters die umfassende Einschränkung des Elementesortiments verschleiert. Die Überlegungen und Untersuchungen der tschechoslowakischen Kollegen sind keineswegs abgeschlossen, und es scheint sich der Grundsatz der widerspruchslosen Kombinationsfähigkeit der direkt großrasterbezogenen Raumzellensystemliniengitter doch durchzusetzen, wie die meisten der neueren Arbeiten, mit Ausnahme der für gesellschaftliche Bauten, zeigen. Die Meinungen zur Berechtigung für das Abweichen bei gesellschaftlichen Bauten wurden uneinheitlich vorgetragen.

Auch die Überbewertung einer Bauteilgruppe, wie der Geschoßdecke oder der Außenwand, für den Ausgangspunkt der Unifizierung scheint offensichtlich falsch zu sein, vielmehr entspricht die Raumzelle den umfassenden Bedingungen der Unifizierung als allgemein regulierende theoretische Bezugsgröße bei etwa gleichmäßiger Verteilung der Vor- und Nachteile konstruktiver Intervalle infolge des Ineinandergreifens einzelner Bauteile wie Decke und Wand, Ecklösungen, Riegel und Stütze, tragende und aussteifende oder trennende Innenwand.

Nicht unerheblich werden alle Überlegungen in der Unifizierung der Vorzugsmaße und Systemlinien durch den Grad der Vereinheitlichung von Konstruktionslösungen und Knotenpunkten beeinflußt. Darum wird hierauf besonderer Wert gelegt und viel Mühe verwendet. So zeigten die vorgelegten technischen Lösungen einen hohen Reifegrad, obwohl noch nicht alle Möglichkeiten der Vereinfachung ausgeschöpft wurden. So wird nach wie vor zuviel geschweißt, die Anschlußkonstruktionen der Bauelemente komplizieren sich erheblich. Befremdend wirkt das allgemein festzustellende Bestreben, der Montagebaukonstruktion eine monolithisierende Wirkung zu geben. Daraus entstehen zwar Möglichkeiten der Ausnutzung der Kontinuität im Kraftfluß, aber auch Unsicherheiten in der klaren Erfassung des Kräfteverlaufs und vor allem herausstehende Stahleinlagen in Stützen, Riegeln, Bindern, Podestelementen und so weiter sowie die bereits erwähnten aufwendigen Stahleinlagen. Die an den Stößen der Bauelemente entstehenden Arbeitsbehinderungen führen, wie einige Schadensfälle dann berechtigt beweisen, zu einer größeren Zahl von Bauwerkstrennfugen.

Immerhin ist das methodische Herangehen an die einheitliche Ausbildung der Knotenpunkte interessant. Die vorgelegten Konstruktionslösungen zeigen, abgesehen von den bereits erwähnten und nicht zu empfehlenden Gesichtspunkten, starke Ähnlichkeitsmerkmale mit den im Zuge der DDR-Arbeiten Baukastensystem gefundenen Einheitskonstruktionslösungen und können in gewissem Sinne (nämlich Prinzip durchgehende Unifizierung) als Bestätigung des richtig eingeschlagenen Weges aufgefaßt werden.

Entwicklung neuer Typenprojekte

Die zentral gelenkte Ausarbeitung von Typenprojekten konzentriert sich fast ausschließlich auf Mehrzweck(Universal-)lösungen von Montagebauten, wobei Großraumsysteme für Funktionslösungen in Betracht gezogen und als Beispielslösungen ausgearbeitet werden.

Typenprojekte für Einzweckbauwerke werden von dezentralen Projektierungsorganisationen zumeist in eigener Zuständigkeit bearbeitet. Die Koordinierung dieser Arbeitspläne erfolgt durch das Ministerium für Aufbau. In der Architektur herrschen einfache, klar gegliederte Baukörper mit horizontalem oder fast horizontalem Dach vor. Die Gestaltung ist nicht genügend ausgereift. Konstruktionslösungen und Ausrüstungen tragen allgemein den Charakter einer Solidität und Reife (gelegentlich bis zur Verschwendung), sie sind in den Details mit gutem praktischen Gefühl bearbeitet, werden jedoch durch Mängel in der Ausführung, unter anderem durch starke Transportschäden – weil das Baugelände nicht aufgeschlossen ist – teilweise wieder zunichte gemacht oder nicht voll wirksam.

Die Anwendungsmöglichkeit unifizierter (Typen-)Bauelemente wurde zu 70 Prozent eingeschätzt.

In welchem Umfange von den zentral ausgearbeiteten Typenunterlagen bei der örtlichen Projektierung und Bauausführung abgewichen wird, ließ sich nicht genau ermitteln. Die besichtigten Bauten lassen darauf schließen, daß mehr Abweichungen in der Praxis üblich sind, als von zentraler Sicht erwünscht ist. Diese Erfahrung deckt sich auch in etwa mit der bereits genannten Größe für das Sortiment individueller Elemente.

Entwicklung der Montagebauweise

Für den mehrgeschossigen Wohnungsbau sind Wandbaukonstruktionen mit einer Masse der Bauelemente von etwa 2000 bis 5000 kg üblich. In den kommenden Jahren gelangen Deckenspannweiten bis 6000 mm bei einer Geschoßhöhe von 2800 mm zur Anwendung. Acht- bis zwölfgeschossige Wohnbauten mit den gleichen Bauelementen sind in Vorbereitung und werden gegenwärtig in Prag erprobt. Für den weniggeschossigen (vorzugsweise zweigeschossigen) Wohnungsbau sollen Bauelemente mit einer Masse von 400 bis 2000 kg verwendet werden (Arbeiten sind erst eingeleitet).

Gesellschaftliche Bauten sollen vorzugsweise als ein- bis zweigeschossige Skelettbauten mit einer Masse der Bauelemente zwischen 2000 und 5000 kg und einem Systemliniengitter von 6000 mm × 6000 mm im Grundriß und 3600 mm und 6000 mm in der Höhe errichtet werden. Entwicklungen auf der Basis von Wohnungsbauwandelementen sind ebenfalls im Gange.

Für landwirtschaftliche Produktionsbauten liegen noch keine abgeschlossenen Entwicklungen vor. Es wird unter anderem versucht, das Systemliniennetz 6000 mm × 6000 mm im Grundriß anzuwenden.

Eingeschossige Industrieskelettbauten werden vorzugsweise auf einem Grundriß mit 12 000 mm × 18 000 mm Stützenabstand mit 6000 mm langen Dachkassettenplatten errichtet. Größere Binderspannweiten werden meist in Stahl ausgeführt. 12 000 mm lange Dachplatten sind erst in der Perspektive vorgesehen.

Die Entwicklung mehrgeschossiger Industrieskelettbauten ist erst in Angriff genommen. Geplant ist ein Grundriß von 6000 mm × 6000 mm. Gegenwärtig werden die Entwicklungen der einzelnen Industriezweige analysiert.

In der Perspektive sind Studien beabsichtigt, die auf der Grundlage stark eingeschränkter Raumzellenabmessungen klären sollen, ob bei einer einheitlichen Deckendicke von 300 mm mehrgeschossige Bauten mit Achsabständen von 6000 und 9000 mm und Spannweiten von n × 6000 mm vorteilhaft und allgemein anwendbar sind.

Die gesamte Entwicklungsarbeit auf dem Gebiet des Montagebaus ist gegenwärtig dadurch gekennzeichnet, daß das Institut für Typenprojektierung bemüht ist, einheitliche Konstruktionslösungen zu finden, die in der Perspektive zur durchgehenden Unifizierung führen. Das allgemeine Bestreben zu Großraumsystemen löst die Unifizierungsprobleme der Bauwerkshüllen und schafft für diese Bauelemente gute Voraussetzungen zur Großserienfertigung. Gleichzeitig steigt jedoch der Anteil des Ausbaus, der vorwiegend handwerklich oder in Handmontage erfolgt!

Zur Situation in der Bauelementeindustrie

Die Betonwerke für den Wohnungsbau sind bezirksgeleitet, die Betonwerke für den Industriebau sind spezialisierte Betriebsabteilungen von Baubetrieben. Alle anderen Werke der Bauelementeindustrie (Holz-, Stahl-, Aluminiumbetriebe usw.) werden ebenfalls dezentralisiert geleitet.

Die Auffassungen über die Richtigkeit oder Unrichtigkeit dieser Organisationsform sind unterschiedlich. Es zeichnen sich aber folgende Tendenzen ab: Den stationären Werken (bei Beton mindestens 40 000 m³ Jahresleistung) soll der Vorzug gegeben werden. Hierbei soll eine Konzentration zum Beispiel auf Gasbeton (acht Werke) und elektro-thermische Vorspannung oder Spannglieder erfolgen. Zunächst ist eine Zusammenfassung der größeren Betonwerke und Baustoffbetriebe unter Anleitung des Ministeriums für Aufbau geplant. Die weitere Entwicklung der Bauelementeindustrie ist sowohl technisch wie auch organisatorisch in starkem Maße vom erreichten Unifizierungsgrad abhängig. Darum ist die zentral gelenkte Typenprojektierung insbesondere der Bauelemente von eminenter Bedeutung für die Vorbereitung einer umfassenden Massenfertigung von unifizierten Bauelementen.

Die Gesamtsituation der Typenprojektierung und der Entwicklung des Montagebaus in der ČSSR ist durch eine bewußt, real und mit zunehmender Energie betriebene Stabilisierung gekennzeichnet. Es haben sich feste Organisationsformen herausgebildet, die sich durch eine straffe Koordinierung seitens des Ministeriums für Aufbau, durch die Konzentration auf Universallösungen, Konstruktionen und Bauelemente in der zentralgelenkten Typenprojektierung auszeichnen. Die allgemeine Entwicklungstendenz ist auf zunehmende Vereinheitlichung der grundlegenden Festlegungen mit dem Ziel durchgehender Unifizierung gerichtet. Der erreichte Stand ist gut, jedoch im Unifizierungsgrad nur teilweise und im Umfang bei weitem nicht ausreichend, weil bewußt auf übereilige Entwicklungen und Einführung von unausgereiften Lösungen in die Produktion verzichtet wird. Ein daraus resultierender größerer Anteil herkömmlicher Bauverfahren, zum Beispiel im Ausbau und für Sonderaufgaben, wird in Kauf genommen und als ökonomisch trotzdem richtig angesehen.

Zum VII. UIA-Kongreß in Havanna auf Kuba

Vom 29. September bis 3. Oktober 1963 findet in Havanna auf Kuba der VII. Kongreß der UIA statt. Aus diesem Anlaß erinnern wir an die Ziele und Aufgaben des diesjährigen Kongresses des Internationalen Architektenverbandes, dem Architekten der ganzen Welt angehören, und werfen auch in diesem Heft von neuem einen Blick auf die kubanische Architektur, nachdem wir bereits im Heft 2/1963 unserer Zeitschrift unter dem Thema „Revolution und Architektur in Kuba" ausführlich das Werk der kubanischen Architekten seit der Revolution im Jahre 1959 vorgestellt hatten. Die Gedanken der Architekten unserer Republik sind bei ihren kubanischen Freunden. Ihre Grüße werden von der Delegation des Bundes Deutscher Architekten überbracht werden, die am VII. UIA-Kongreß teilnimmt. Mehr als dreißig Architekten und Architektenkollektive aus unserer Republik werden noch einen besonderen Gruß nach Kuba senden: Arbeiten zum internationalen Wettbewerb für ein Siegesdenkmal bei Playa Girón, jenem denkwürdigen Ort, an dem vor über zwei Jahren die konterrevolutionäre Aggression zerschlagen wurde. Mit großer Erwartung sehen die Architekten unserer Republik gerade diesem Kongreß der UIA und den Berichten der DDR-Delegation darüber entgegen, die auch in dieser Zeitschrift zur Veröffentlichung vorgesehen sind.

red.



Eine nach der Revolution erbaute Schule in der Provinz Pinar del Rio



2



3

Kuba – ein Land der Entwicklung

Gedanken, aufgezeichnet nach einem Gespräch mit dem kubanischen Architekten Raul Gonzales Romero, Professor am Lehrstuhl für Entwerfen an der Architekturfakultät der Universität in Havanna.

Dipl.-Ing. Bruno Flierl

Die in Havanna, dem Tagungsort des VII. UIA-Kongresses, zusammenkommenden Architekten werden über die „Architektur in den Entwicklungsländern" und über ihre Aufgaben beraten. Nach der Terminologie der UNO ist ein „Entwicklungsland" ein Land, das den hochentwickelten Industrieländern gegenüber in seiner gesamten wirtschaftlich-technischen, sozialen und kulturellen Entwicklung zurückgeblieben ist, sich jetzt zu entwickeln beginnt und dazu der Hilfe anderer, entwickelterer Länder bedarf. Aus diesem auch von der UIA benutzten Begriff geht nicht hervor, aus welchen Gründen ein Land noch unentwickelt ist, in welcher gesellschaftlichen Situation es sich befindet, um sich entwickeln zu können, und wie die Hilfe aussieht, die ihm von anderen Ländern gegeben wird.

Kuba war in der Vergangenheit ein von den spanischen Kolonialisten und später von den USA-Monopolisten unterdrücktes Land, unentwickelt und zurückgeblieben. Es teilte das Schicksal all der anderen „unterentwickelten" Länder. Heute aber ist es im Unterschied zu den anderen jungen Nationalstaaten, die sich aus kolonialem und monopolistischem Joch befreiten, ein Land, das nach siegreicher Revolution sozialistische Prinzipien bei der wirtschaftlich-technischen, sozialen und kulturellen Entwicklung anwendet. Und Kuba erhält die Hilfe des sozialistischen Lagers, insbesondere der Sowjetunion, und ist nicht angewiesen, wie viele andere „Entwicklungsländer", auf jenen als „Entwicklungshilfe" getarnten Kapitalexport der führenden kapitalistischen Länder. Das ist der Grund, warum Kuba einen höheren Entwicklungsstand erreicht hat als alle „Entwicklungsländer" und für sie, vor allem für die lateinamerikanischen Staaten, als Vorbild gilt.

Die kubanischen Architekten werden daher auf dem VII. UIA-Kongreß den Beweis führen, daß erst die sozialistische Umwälzung der Gesellschaft die Voraussetzung schafft, daß ein zurückgebliebenes Land sich wirklich frei entwickeln kann und daß nur in einem solchen Land die Architekten mit ihren Werken dazu beitragen können, die sozialen und kulturellen Bedürfnisse der Bevölkerung wahrhaft zu befriedigen. Dieser Beweis ist bereits heute durch die Praxis gegeben.

Kuba ist ein Land der sozialistischen Entwicklung.

2
Brücke in der Provinz Matanza

3
Blick in eine Wohngruppe der Zone 1 in Habana del Este

4
Schule in St. Domingo in der Provinz Cas Villas

5
Aquarium und Café in Havanna-Miramar

6
Demonstration des kubanischen Volkes auf dem Platz der Revolution in Havanna

4





5



6

Aufgaben und Ziele des VII. Kongresses der UIA

Dipl.-Ing. Hans Gericke
Vizepräsident des Bundes Deutscher Architekten

Ende September dieses Jahres werden über tausend Architekten aus mindestens 58 Ländern aller fünf Kontinente zum VII. Kongreß der UIA in Havanna auf Kuba zusammenkommen. Eine Delegation der Sektion der Deutschen Demokratischen Republik wird, wie schon an den Kongressen in Den Haag (1955), Moskau (1958) und London (1961), auch an dem Kongreß in Havanna teilnehmen, um den Kollegen des Nationalen Kollegiums der Architekten „Infanta y Humboldt" in Kuba brüderliche Grüße zu überbringen und die bestehenden guten Kontakte mit den befreundeten Architekten aus aller Welt zu vertiefen und neue zu finden. Der Bund Deutscher Architekten in der Deutschen Demokratischen Republik begrüßt es, daß der erste Kongreß auf dem amerikanischen Kontinent in Havanna stattfindet, in der Hauptstadt des sozialistischen Kuba.

Diese Tatsache ist nicht nur für die lateinamerikanischen Staaten, die mit großen Delegationen vertreten sein werden, von Bedeutung, sondern für alle Länder, weniger entwickelte wie hochentwickelte Länder, die sich überzeugen wollen, wie Kuba seine Aufgaben im Städtebau und in der Architektur auf sozialistische Weise zu lösen begonnen hat. Wir sind angesichts der großartigen Leistungen des kubanischen Volkes und der begeisternden Aufrufe für die Vorbereitung davon überzeugt, daß dieser VII. Kongreß als ein großartiger Beitrag für eine weitere Verbesserung der Verständigung der Architekten in aller Welt und der gegenseitigen Wertschätzung aller Völker in die Geschichte der UIA eingehen wird. Daran werden auch die Störversuche aus den USA und Westdeutschland nichts ändern, die, trotz der einmütigen Beschlüsse von 1959 in Lissabon und 1961 in London, den Kongreß in Kuba zu behindern trachten.

Das Thema des Kongresses heißt „Architektur und Bauwesen in den Entwicklungsländern". Durch seine Aufgabenstellung und durch den Tagungsort erhält der Kongreß neben dem fachlichen Wert eine große politische Bedeutung, die durch die progressiven Bemühungen der kubanischen Architekten unterstrichen werden. Das war auch die Einschätzung aller Verbände des befreundeten sozialistischen Lagers anläßlich der Konferenz über die weitere Zusammenarbeit im Mai dieses Jahres in Warschau. Auf dem Kongreß werden vier Referenten als Vertreter der geographischen Gruppen Europa, Asien, Afrika und Amerika als Diskussionsgrundlage die Hauptreferate halten. Sie sind die Zusammenfassung der Länderberichte und Antworten auf die Fragen: Regionalplanung, Wohnungsbau, Bautechniken sowie Wohnkomplexe und legen die prinzipiellen Erfahrungen der nationalen Sektionen dar.

Unsere Sektion hat sich gründlich auf den Kongreß vorbereitet. Im Länderbericht, der in den vier Kongreßsprachen allen Delegierten übergeben wird, sind, gestützt auf die Beschlüsse des VI. Parteitages der SED, Aufgaben, Weg und Ziel für die Architekten und Ingenieure in der Deutschen Demokratischen Republik abgesteckt, die Grundsätze für den Aufbau und die Rekonstruktion unserer Städte und die Herausbildung einer modernen Architektur dargelegt und Prinzipien der sozialistischen Entwicklung unserer Bauindustrie erläutert. Unsere praktischen Erfahrungen und theoretischen Erkenntnisse mögen – entsprechend dem Kongreßthema – anderen Ländern von großem Nutzen sein. Und wir hoffen andererseits, neue Anregungen durch das Studium der Berichte anderer Sektionen zu erhalten.

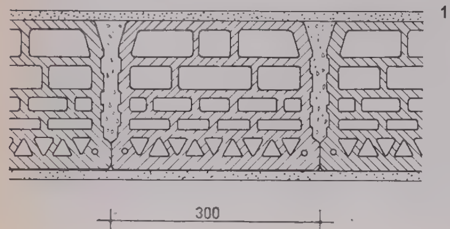
In einer größeren Repräsentativ-Ausstellung wird die Deutsche Demokratische Republik einen Überblick über den Leistungsstand im Städtebau und im architektonischen Schaffen geben, vor allem auch auf dem Gebiet der industriellen Bauproduktion. Ausgewählte Arbeiten unserer Architekturstudenten aus Dresden, Weimar und Weißensee zum Thema „Der Wohnkomplex" werden an konkreten Beispielen in der internationalen Leistungsschau der Architekturstudenten gezeigt werden. Außer Diskussionsbeiträgen auf dem Kongreß werden die Mitglieder unserer Delegation auch zu Vorträgen und Auskünften in der Ausstellung bereit sein.

Das Auftreten unserer Delegation durch Berichte auf dem Kongreß und in den Arbeitskommissionen in Havanna und die Teilnahme an den Neuwahlen und Beschlüssen auf der im Anschluß an den UIA-Kongreß in Mexiko-City stattfindenden Generalversammlung sind eine in hohem Maße verpflichtende Aufgabe. Sie muß um die Forderungen erweitert werden, daß für die Mitglieder unseres Bundes über die Ergebnisse des Kongresses und die Erfolge unserer kubanischen Freunde auf allen Gebieten ihres großartigen Aufbaus eine gründliche Auswertung erfolgt und durch anschauliche Berichte ein hoher Nutzen für unsere eigene Arbeit gegeben ist.

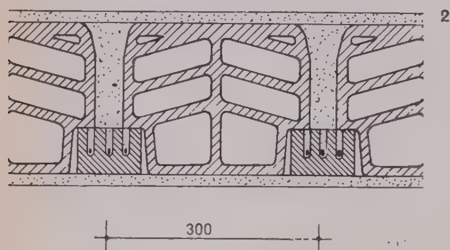
Wir grüßen die Architekten Kubas und das gastgebende kubanische Volk. Wir wünschen dem VII. Kongreß der UIA einen vollen Erfolg und weitere Fortschritte zur Verständigungsbereitschaft aller Architekten guten Willens für eine Welt friedlichen Aufbaus.

Industrielles Bauen mit Keramik

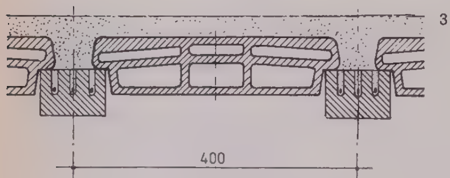
1



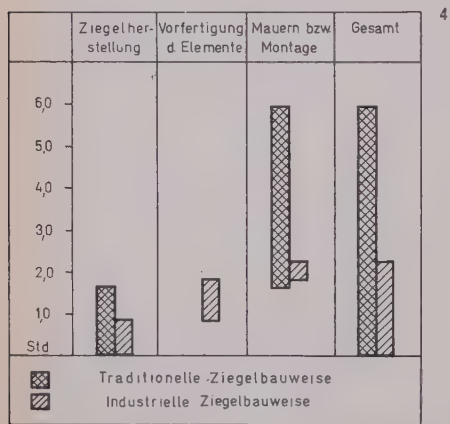
2



3



4



Grobkeramische Erzeugnisse als Verbundbaustoffe

Dipl.-Ing. Klaus Bergner
Institut für Grobkeramik Großräschen
Direktor: Ingenieur Helmut Miersch

Im Mittelpunkt des Hauptreferates und der Diskussionen auf der 6. Plenartagung der Deutschen Bauakademie stand die Aufgabe, eine klare wissenschaftlich-technische und ökonomische Konzeption für die Ausweitung der Baustoffproduktion, die Verbesserung der Qualität der Baustoffe und die Entwicklung neuer Baustoffe entsprechend den Bedingungen des industriellen Bauens auszuarbeiten. Wie für alle Baustoffe gab es auch für die Erzeugnisse der grobkeramischen Industrie Festlegungen hinsichtlich Umfanges des Aufkommens und ihres speziellen Einsatzes. Damit wurde dem grobkeramischen Produkt ein wesentlicher Platz unter den Baustoffen für das industrielle Bauen zugewiesen.

In der Ziegelindustrie wird über die Hälfte aller Wandbaustoffe hergestellt. Im traditionellen Wohnungsbau werden für die Herstellung der Wandbaustoffe 16,5 Prozent und für deren Weiterverarbeitung 83,5 Prozent des Gesamtarbeitszeitaufwandes benötigt. Dieser hohe Anteil der Weiterverarbeitungszeit macht sehr augenscheinlich die volkswirtschaftliche Bedeutung des Bauens mit vorgefertigten Ziegelelementen sichtbar.

Durch moderne Verfahren und Fertigungstechnologien gelang es, Großelemente mit keramischen Füllkörpern zu entwickeln, deren Wirtschaftlichkeit der anderer Großelemente und ihrer Vorfertigungsverfahren zumindest ebenbürtig ist. Allerdings erfordert die industrielle Weiterverarbeitung von grobkeramischen Produkten von der grobkeramischen Industrie eine grundlegende Neuorientierung ihrer Produktion auf ein Sortiment höherentwickelter Erzeugnisse, welche die notwendigen Qualitätsmerkmale für die Komplettierung zu Konstruktionsfertigteilen aufweisen. Das führt zwangsläufig zu großformatigen, statisch tragenden, wärmeisolierenden keramischen Hohlkörpern. Dieses dünnwandige keramische Material ist in seinen geometrischen Abmessungen und in seiner Hohlraumgestaltung für vertikale, wärmedämmende Tragkonstruktionen als Außen- oder Innenwandelemente oder für horizontale Konstruktionselemente als Deckenelemente einer bestimmten Tragfähigkeit ausgebildet. Außerdem kann mit keramischem Material die große Diskrepanz zwischen der Druckfestigkeit und der Zugfestigkeit unserer Baustoffe überwunden und vorgespannte Keramik hergestellt werden.

Die verfahrenstechnischen Wege zum keramischen Großelement verlaufen über die Komplettierung. Wandelemente ergeben sich als Verbundbaustoffe aus großformatiger Hohlkeramik und Leichtbeton, Deckenelemente als solche aus vorgespannter Keramik, großformatigen Hohlkörpern und Beton. Dabei werden Materialien unterschiedlicher Festigkeit und unterschiedlicher Elastizitätseigenschaften miteinander kombiniert. Die sich daraus ergebende Verbundwirkung führt zu neuartigen Eigenschaften und zur völlig neuen Beurteilung hinsichtlich Tragfähigkeit und statischer Ausnutzbarkeit des keramischen Materials in der Konstruktion.

Für Außenwände werden Putz, geschäumter Leichtbeton, großformatige Hohlkörper und Stahl benötigt. Diese Materialien werden in der Kippform zum Verbundelement in den Fertigungsstufen:

5



7



1
Querschnitt durch eine 240 mm dicke Außenwand, bestehend aus keramischen Füllkörpern (Az 300/210), Schaumbeton und Putz

2
Querschnitt durch ein 240 mm dickes Deckenelement aus Spannkeramik, bestehend aus Spannbrett, keramischen Füllkörpern, Verbundbeton und Unterputz

3
Querschnitt durch ein 140 mm dickes Dachelement aus Spannkeramik, bestehend aus Spannbrett, keramischen Füllkörpern und Verbundbeton
(Weitere Angaben siehe „Fachbereich-Standards des Bauwesens", Ausgabe 22, Berlin 1963, TGL 116–0489, Blatt 1: Massivdecken für die traditionelle Bauweise; Spannkeramikdecken, Hauptkennwerte)

4
Arbeitszeitaufwand bei der Ziegelbauweise in Std./m² Außenwand


6

Einbringen des Innenputzes – Einlegen der einzelnen Wandfüllkörper – Einlegen der Montage- und Ringankerbewehrung – Einbringen des Fugenbetons – Aufbringen des Außenputzes vereinigt. Die Keramikkörper sind so ausgebildet, daß sie im Element ein System konstruktiver Rippen ergeben.

Keramische Großelemente können in vorhandenen Plattenwerken hergestellt werden: Gegenüber der Technologie bei der Herstellung von Betonelementen verringern sich die Lagerungskapazität für die Einsatzmaterialien, das Sortiment und die Mischkapazität erheblich. An Beton werden nur noch 30 Prozent benötigt. An der Technologie der Putzerzeugung ändert sich nichts. Für den Rippenbeton sind als Material Hüttenbims 0 bis 3 und ein Schaumstoff in den technologischen Prozeß einzufügen. Zum Betontransport werden weitgehend Pumpen verwandt, bestimmt aber für den Transport des Schaumbetons. Neu anzugliedern ist die Lagerung des keramischen Materials. Das Eingliedern der Keramik in den Fertigungsprozeß erfolgt je nach vorhandener technologischer Struktur, indem die Ziegelpaletten auf einer Arbeitsbühne direkt über die Form gebracht werden, oder der Antransport kann mit Gabelstapler bis über die Form erfolgen.

Die 24 cm dicke Außenwand wird aus den Ziegelformaten Az 200/210 und Az 300/210 gefertigt. Das große Format ist ziegeltechnologisch als auch komplettierungstechnologisch günstig und wirtschaftlich, erfordert aber gute keramische Rohstoffe.

Sowohl die Ausbildung des Wandquerschnittes als auch die Zusammensetzung der Einzelmaterialien ergeben überaus günstige wärmedämmende Eigenschaften. Die Steg- und Hohlraumverteilung und -aufgliederung einerseits und die Zusammensetzung des Tonmaterials andererseits tragen den Anforderungen an die Wärmedämmung Rechnung.

Am Institut für Baustoffe Weimar der Deutschen Bauakademie wurde der Einfluß von kristallinem Betonzuschlagstoff auf die Wärmeleitfähigkeit untersucht. Dabei stellte sich heraus, daß glasige Zuschlagmaterialien, wie in unserem Falle Hüttenbimssand, die Wärmeleitfähigkeit wesentlich herabmindern und die Wärmeisolationsfähigkeit bei gegebener Wanddicke erhöhen. Der Wärmedurchlaßwiderstand des keramischen Außenwandquerschnittes mit einer Dicke von 24 cm weist gemessene Werte auf, die die Mindestforderungen für den Wohnungsbau erheblich überschreiten. Daraus ergibt sich auch die Anwendung dieser Außenwandkonstruktion besonders für den Bau landwirtschaftlicher Produktionsgebäude als 3-m-Elemente für die Mastenbaureihe. Konstruktiv und technologisch gelöst ist auch die Herstellung der 6-m-Industriebauplatte als Außenwandkonstruktion mit großformatigen keramischen Füllkörpern.

Bei der Konstruktion des keramischen Deckenelementes werden die günstigen Eigenschaften der vorgespannten Keramik ausgenutzt. Die Spannkeramik ist ein Werkstoff, der im Prinzip die konstruktiven Eigenschaften des Spannbetons hinsichtlich Überwindung der niedrigen Zugfestigkeiten unserer Baustoffe überhaupt in sich vereinigt und darüber hinaus die günstigen materialtechnischen Eigenschaften der Keramik, wie besondere Festigkeiten, minimales Kriechen und Schwinden, aufweist. Das verhältnismäßig leichte und feingliedrige Element mit hoher Rißsicherheit eignet sich ausgezeichnet als Zugfaser für Deckenkonstruktionen, vornehmlich für keramische Füllkörperdecken, für Stürze mit Übermauerung oder Betondruckzone, für Dachdecken und Dachpfetten. Eine Decke oder Dachdecke besteht aus drei Teilen: dem vorgespannten keramischen Teil, also dem Spannbrett, den keramischen Füllkörpern und dem Verbundbeton, der das Ganze starr vereinigt. Die Füllkörper sind jeweils 3 cm niedriger als die Rohdecke, da der Rest als Druckbeton ausgebildet wird. Die Tragfähigkeit richtet sich nach der Spannweite, der Deckendicke und der Anzahl der Spanndrähte im keramischen Spannbrett. Bei einer Spannweite von 7 m ist immerhin eine Belastung von 600 kp/m² möglich. Decken können sowohl in schalungsfreier Verlegung von Hand gefertigt wie auch als vorgefertigtes Element verlegt werden. Als Handmontagedecke, praktisch eine teilvorgefertigte Form, werden die Spannkeramikbretter auf Abstand des Rasters verlegt, abgesprießt und Füllkörper mit Verbundbeton aufgebracht. Für vorgefertigte Elemente beginnt der gleiche Vorgang mit dem Einbringen des Unterputzes in die Form. Die Ordnung der Deckendicken (14 cm, 19 cm und 24 cm) richtet sich nach den Rastern des Baukastens. Die dünne Decke eignet sich vornehmlich als leichte Dachdecke. Mit diesem keramischen, teilvorgespannten Deckensystem wird den vorhandenen produktionstechnischen und materialtechnischen Gegebenheiten entsprochen, wobei an das keramische Material des Spannbrettes erhöhte Qualitätsanforderungen gestellt werden.

Im Ausland werden auch andere Konstruktionsfertigteile aus Keramik in großem Umfang hergestellt, ja sogar einfach und doppelt gekrümmte Dachschalen aus flachen keramischen Hohlsteinen. Sie werden in stationären Vorfertigungsstätten oder auch ambulant gefertigt. Das gleiche gilt auch für keramische Skelettteile und andere Elemente, die sich in Anlehnung an Spannbetonkonstruktionen durchgesetzt haben. Interessant ist auch die Fertigung von keramischen Gesims- und Gewändefertigteilen auf Spannkeramikgrundlage in Form von Sichtelementen.

Die zunehmende Verwendung von Keramik beruht auf der Ausnutzung örtlicher Rohstoffe und örtlicher Produktionskapazitäten der keramischen Industrie sowie den günstigen material-technischen Eigenschaften der Keramik. Sowohl international als auch bei uns hat sich nach den Untersuchungen des Instituts für Grobkeramik, an denen Dr.-Ing. Herrmann Rühle hervorragend mitgewirkt hat, herausgestellt, daß die Montagebauweise mit vorgefertigten Ziegelelementen in wirtschaftlicher Hinsicht allen anderen industriellen Bauweisen zumindest ebenbürtig ist.

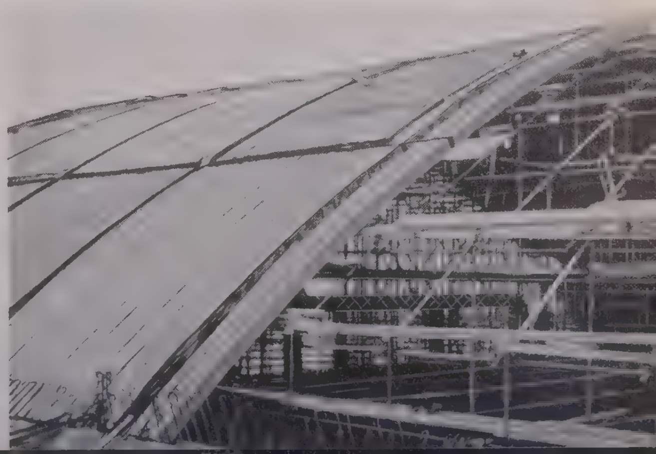
5
Vorgefertigtes, 7 m langes Deckenelement aus Spannkeramik

6
Spannkeramikdecke mit einer Spannweite von 6,60 m für eine Kinderkrippe in Dresden Seevorstadt Ost. Die Ausführung erfolgt in Handmontage. Zu erkennen sind die Stützhölzer, die Spannlatten (Spannbretter) und die keramischen Füllkörper. Im nächsten Arbeitsgang wird die Decke vergossen und mit einer Druckschicht versehen

7
Doppelt gekrümmtes Schleiergewölbe aus bewehrten Ziegeln

8
Gewölbtes Dach mit einer Spannweite von 45 m aus 6,50 m langen, vorgefertigten Ziegelbalken

8



Wohn- und Gesellschaftsbauten auf dem Lande aus grobkeramischen Elementen

Entwurfsserien – Aufgabenstellung und vorläufige Ergebnisse

Bauingenieur Eberhard Hübner, VEB Hochbauprojektierung Neubrandenburg, Leiter der Abteilung Typung
Leiter der sozialistischen Arbeitsgemeinschaft „Industrielles Bauen auf dem Lande und die Weiterentwicklung der Grobkeramik"

In den kommenden Jahren wird der Bau von Wohnungen und der erforderlichen gesellschaftlichen Einrichtungen vor allem in den Nordbezirken der Deutschen Demokratischen Republik in erheblichem Maße auf das Land verlagert. So werden in den Jahren 1963 bis 1965 im Bezirk Neubrandenburg 80 Prozent aller Wohnungen auf dem Lande errichtet werden, um dadurch auch die Wohnverhältnisse der Landbevölkerung zu verbessern.

Die sozialistische Arbeitsgemeinschaft „Industrielles Bauen auf dem Lande und die Weiterentwicklung der Grobkeramik" hat sich daher neben den Problemen der landwirtschaftlichen Produktionsbauten auch dem Wohnungsbau und dem Bau gesellschaftlicher Einrichtungen zugewandt und bei näherer Untersuchung der derzeitigen Unterlagen festgestellt, daß der Wohnungsbau sowie der Bau gesellschaftlicher Einrichtungen auf dem Lande einer Weiterentwicklung bedürfen.

Zur Lösung dieser komplexen Aufgabe fanden sich in sozialistischer Gemeinschaftsarbeit die Hochschule für Architektur und Bauwesen Weimar, die Technische Universität Dresden, der VEB Typenprojektierung Berlin und der VEB Hochbauprojektierung Neubrandenburg zusammen.

Für die Entwurfsserie Wohn- und Gesellschaftsbauten wurden gemeinsam mit den Planträgern und den Architektenkollektiven im Februar 1960 in Neubrandenburg die Aufgabenstellungen entwickelt und die ersten Entwurfsskizzen angefertigt. Entsprechend den speziellen Bedingungen kleiner ländlicher Baugruppen in den Nordbezirken wurde die eingeschossige Wandbauweise mit Bauelementen der Laststufe 750 kp gewählt. Die Entwicklung der Bauelemente erfolgte vorwiegend unter Verwendung von grobkeramischen Erzeugnissen.

Zur Abrundung dieser Aufgabe sollte unter Anwendung der Entwurfsgrundsätze für das industrielle Bauen bestimmt werden, von welchem Maßsystem auszugehen ist. Danach waren Vorzugsquerschnitte der Bauwerke festzulegen, um mit einem möglichst geringen Elementesortiment alle benötigten gesellschaftlichen Einrichtungen bauen zu können.

Als Ausgangsgröße wählte die Hochschule für Architektur und Bauwesen Weimar den Modul 12 M (1200 mm) und die Technische Universität Dresden den Modul 15 M (1500 mm).

Im einzelnen wurden folgende Gebäudegruppen entwickelt:

Eingeschossiger Wohnungsbau
Zweigeschossiger Wohnungsbau
Kindergarten
Kinderkrippe
Kombinationen Kindergarten/Kinderkrippe
Einkaufsstätte für den täglichen Bedarf
Gaststätte
Klub mit Gemeindeamt
Arztpraxen für Allgemeinpraktiker mit und ohne Gemeindeschwester
Arztpraxis für Zahnarzt
Arztpraxis für Tierarzt

Nach Vorliegen der Entwurfsserie wurde ein Kennziffernspiegel (Tabelle 1) durch den VEB Hochbauprojektierung Neubrandenburg aufgestellt, in dem die wichtigsten Kennziffern der beiden Arbeiten gegenübergestellt sind. Außerdem wurde eine tabellarische Übersicht über die Häufigkeit der Elemente aufgestellt (Tabelle 2).

An eine Auswertung des umfangreichen Kennziffernmaterials ist in diesem Beitrag nicht gedacht, es soll lediglich dazu anregen, die bisherigen Untersuchungen über das zu wählende Maßsystem bei Wohn- und Gesellschaftsbauten weiterzuführen, damit beim Vorliegen des verbindlichen Baukastens eine einheitliche Ausgangsgröße für alle Gebäudekategorien vorhanden ist.

Zur Weiterentwicklung der Entwurfsserie werden allen Projektanten Informationsblätter durch den VEB Typenprojektierung zur Verfügung gestellt.

Im Jahre 1964 soll eine 0-Serie im Bezirk Neubrandenburg erprobt werden. Danach werden auf der Basis von Projektierungsgrundlagen für 1965 Typen- und Wiederverwendungsprojekte ausgearbeitet.

Tabelle 1 Kennziffernspiegel zur Entwurfsserie für ländliche Wohn- und Gesellschaftsbauten

Kennzahlen	Wohnungsbau eingeschossig		Wohnungsbau zweigeschossig		Kindergarten 24 Plätze		Kinderkrippe 16 Plätze		Kindergarten 12 Plätze m. Kinderkrippe 9 Plätze		Kindergarten 24 Plätze m. Kinderkrippe 16 Plätze		Laden m. 70 m² Verkaufsfläche		Gaststätte mit 50 Plätzen		Arztpraxis m. Gemeindeschwester		Zahnarztpraxis mit Arztpraxis		Tierarztpraxis	
Raster	15 M	12 M	15 M	12 M	15 M	12 M	15 M	12 M	15 M	12 M	15 M	12 M	15 M	12 M	15 M	12 M	15 M	12 M	15 M	12 M	15 M	12 M
1 = Nebenfläche / Wohn- bzw. Hauptfl.	**0,41**	0,43	**0,47**	0,54	0,95	**0,75**	0,87	**0,62**	**0,72**	0,77	**0,53**	0,69	0,86	**0,72**	1,98	**1,17**	0,88	**0,56**	**0,39**	0,55	1,29	**1,08**
2 = m³ umbauter Raum / Wohn-bzw. Hauptfl.	**5,82**	5,90	6,00	**5,75**	9,82	**7,72**	9,58	**7,70**	8,90	**7,80**	8,92	**7,20**	7,60	**6,60**	12,90	**8,62**	7,30	**6,50**	**5,42**	6,18	**9,00**	8,82
3 = Frontlänge / Wohn-bzw. Hauptfl.	0,40	**0,39**	0,19	**0,18**	0,75	**0,57**	0,71	**0,57**	0,66	**0,58**	0,56	**0,48**	0,56	**0,51**	0,85	**0,66**	0,57	**0,49**	**0,40**	0,46	**0,71**	0,78
4 = Mauerwerkfläche / Wohn-bzw. Hauptfl.	1,12	**1,11**	1,05	**1,02**	2,06	**1,60**	1,98	**1,60**	1,84	**1,63**	1,58	**1,34**	2,64	**1,42**	2,38	**1,86**	1,60	**1,38**	**1,12**	1,38	**2,00**	2,04
5 = Fenster- u. Türfl. / Wohn-bzw. Hauptfl.	0,29	0,30	0,25	0,27	0,80	0,49	0,78	0,49	0,75	0,45	0,69	0,51	0,38	0,42	0,67	0,56	0,38	0,40	0,29	0,39	0,48	0,56
6 = Nutzfläche / Verkehrsfläche	22,00	**22,50**	8,80	**9,00**	5,22	**7,00**	6,15	**6,78**	4,75	**16,70**	4,95	**6,58**	24,00	**3,29**	13,10	**20,30**	**35,20**	11,20	**45,00**	35,70	**16,80**	7,62
7 = Bebaute Fläche / Nutzfläche	1,06	1,06	0,45	**0,43**	1,23	**1,10**	1,26	**1,18**	1,26	**1,13**	1,38	**1,13**	0,99	**0,98**	**0,94**	1,01	**0,82**	1,06	**0,93**	0,99	**0,83**	1,03
8 = Bebaute Fläche / Wohn-bzw. Hauptfl.	1,50	1,50	0,66	0,66	2,39	**1,90**	2,33	**1,90**	2,16	**1,76**	2,13	**1,90**	1,82	**1,67**	2,32	2,20	**1,54**	1,63	**1,23**	1,53	**1,92**	2,00
9 = Baukosten / Wohn-bzw. Hauptfl.	**0,48**	0,49	0,49	**0,48**	**1,66**	**1,34**	1,72	**1,34**	1,61	**1,51**	1,58	**1,34**	1,32	**1,16**	2,05	**1,36**	1,32	**1,18**	**0,82**	0,90	1,32	**1,18**
10 = Transportgewicht / m³ umbauter Raum	0,27	**0,22**	**0,24**	0,25	0,25	**0,24**	0,25	**0,24**	**0,25**	0,26	**0,19**	0,26	0,28	**0,24**	0,29	**0,24**	0,29	**0,25**	0,31	**0,24**	0,29	**0,25**
11 = Stückz. d. Elemente / m³ umbauter Raum	0,55	**0,44**	**0,48**	0,52	**0,51**	0,52	0,52	0,52	**0,51**	0,61	**0,41**	0,56	0,55	**0,52**	0,56	**0,54**	0,60	**0,52**	0,64	**0,51**	0,59	**0,55**
12 = Absolute Kranspiele	672	**544**	1112	**1107**	396	**378**	397	**381**	**393**	468	**551**	756	435	**373**	491	**374**	**342**	374	425	**380**	339	**279**
13 = Durchschnittliches Stückgewicht	0,500	0,500	**0,500**	0,430	0,485	0,455	**0,490**	0,455	**0,495**	0,402	**0,475**	0,458	**0,515**	0,460	**0,505**	0,460	**0,485**	0,475	**0,490**	0,475	**0,485**	0,483

Tabelle 2 Übersicht über die Häufigkeit der Elemente nach den Rastern 15 M und 12 M

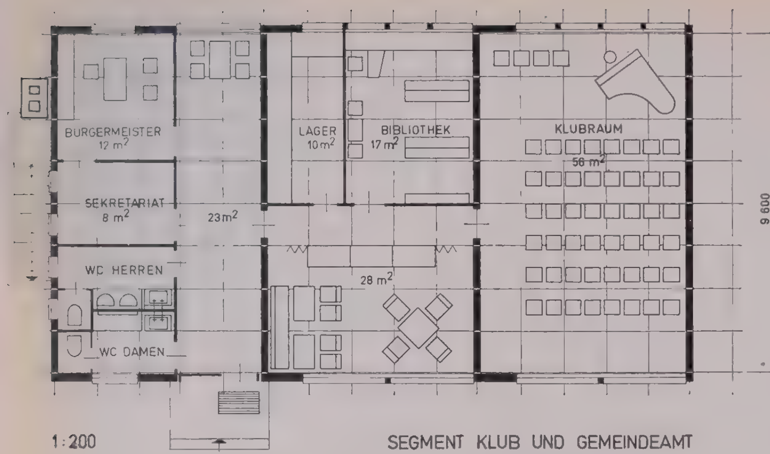
Bauteil	Zahl	Typ	1-Geschossiger Wohnungsbau	2-Geschossiger Wohnungsbau	Kind.-Gart. 24 Plätze	Kind.-Krip. 16 Plätze	K-G. Komb. K-K. 12 Pl. – 9 Pl.	K-G. Komb. K-K. 24 Pl. – 16 Pl.	Gaststätte mit 50 Plätzen	Laden 70 M² VKF	Arztprax. Gem.-Schw.	Zahnarztpr. mit Arztprax.	Tierarztpraxis Garage + Apotheke
Dünne Trennwände			283 M²	442 M²	82 M²	73 M²	79 M²	93 M²	92 M²	24 M²	80 M²	126 M²	54 M
Schornsteinele.	8	SK 2	6	8									
	7	SK 1	3	2									
	6	SCH 2	8	40									
	5	SCH 1	3	10									
	4	SFE 2	5										
	3	SFE 1	3										
	2	SFK 2	1	8									
	1	SFK 1		2									
Dachelemente	8	PF 60	30	20	20	20	20	40	20	20	10	20	10
	7	PF 45	20	20	10	10	10	10	10	10	10	10	10
	6	PF 30	20	20	10	10	10	20	10	10	10	10	10
	5	PFA 2	16	14	10	10	10	16	10	10	8	10	8
	4	PFA 1	16	14	10	10	10	16	10	10	8	10	8
	3	AG 3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
	2	AG 2	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
	1	AG 1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Treppen	4	PO		14	2	2	2	2	2	2	2	2	2
	3	LTR	2		2	2	2	2	4	2	2	2	2
	2	GTR		4									
	1	KTR		4									
Decken + Ringanker	9	RE 2			6	6	6	4					
	8	RE 1	8	12	2	2	2	2			8	8	8
	7	R 60	6	12	4	4	4	8	7	8	2	4	2
	6	R 45	6	12	4	4	4	4	5	4	4	4	4
	5	R 30	4	10	2	2	2	4	4	4	2	2	2
	4	DS				2	2						
	3	D 60	66	126	48	48	48	45	48	48	24	48	24
	2	D 45	69	126	44	44	44	44	48	48	48	48	48
	1	D 30	44	100	21	21	21	45	39	21	21	21	21
Normalg. Innenwd.	9	TR 45								1			
	8	JTA 2			1			2					
	7	JTA 1			2	2	2	3					
	6	JT 12			3	3	3	6	6	6			
	5	JTN	2	12	5	6	5	11	4	2	5	8	5
	4	JP		8									
	3	JZ		4									
	2	JS							3	4	1		1
	1	JN	72	96	8	10	10	22	31	32	19	20	17
Normalgesch. Aussenwd.	12	V		2									
	11	TR 30			1				1	1	1		1
	10	SR								4			
	9	ARH		2									
	8	B 15	4						15	15			
	7	B 9	19	54	17	17	13	22			11	20	12
	6	B 6			8	8	6	16	12				
	5	AR	32	54	25	25	22	38	29	16	12	21	12
	4	ATR		8									
	3	AH		4									
	2	AE	8	8	5	6	6	7	4	4	4	4	6
	1	AN	36	56	12	13	21	16	14	18	20	29	16
Kellerwand + Sockelelem.	12	KP		12									
	11	L	6		3	3	1	1	6	5	5	5	5
	10	SS 2	5										
	9	SS 1	3										
	8	KZ		2									
	7	KT	1	6	2	2	2	2	3	2	2	2	2
	6	KW	5		2	2	2	2	5	2			
	5	KF	6	32	4	4	2	2	7	6	6	6	6
	4	KH	2										
	3	KK	3		6	6	6	6	8	9	6	6	6
	2	KE	16	12	12	12	12	12	14	14	12	12	12
	1	KN	108	154	75	75	77	111	102	87	69	83	69

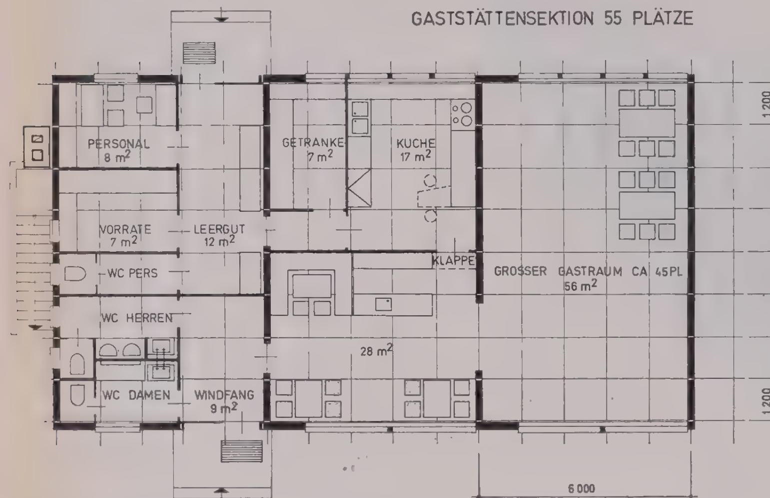
Bauteile	Zahl	Typ	1-Geschossiger Wohnungsbau	2-Geschossiger Wohnungsbau	Kind.-Gart. 24 Plätze	Kind.-Krip. 12 Plätze	K-G. Komb. K-K. 12 Pl. — 9 Pl.	K-G. Komb. K-K. 24 Pl. — 16 Pl.	Gaststätte 50 Plätze	Laden	Arztprax. Gem.-Schw.	Zahnarztpr. mit Arztprax.	Tierarztpraxis Garage-Apotheke
Dünne Trennwände			330 M²	420 M²	82 M²	82 M²	84 M²	142 M²	95 M²	82 M²	74 M²	84 M²	55 M²
Schornsteinele.	4	SK 2	8	8	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	3	SCH 2	16	40	3	3	3	3	3	3	3	3	3
	2	SFE 2	8	8	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	1	SFK 2			1	1	1	1	1	1	1	1	1
Dachelemente	5	PF 3					10	20					
	4	PF 1	50	40	30	30	30	50	30	30	30	30	20
	3	G 3	6	5	4	4	5	8	4	4	4	4	3
	2	G 2	12	10	8	8	10	16	8	8	8	8	6
	1	G 1	12	10	8	8	10	16	8	8	8	8	6
Treppen	4	P 2		4									
	3	T 3	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	2	T 2		4									
	1	T 1		2									
Decken- und Ringanker	10	R 4					2	4					
	9	R 3		10	2		2	2	2	2	2	2	2
	8	R 23	3		4	4	4	4	4	4	4	4	4
	7	R 2	3	36	4	4	4	4	4	4	4	4	4
	6	R 1	12	22	6	6	6	10	6	6	6	6	4
	5	D 5					24	48					
	4	D 4	31	56	24		24	24	24	24	24	24	24
	3	D 3	3	8									
	2	D 2	5	24									
	1	D 1	112	208	72	72	72	120	72	72	72	72	48
Innenwand	3	JT 1		1	1	1							2
	2	NZ	5	4									
	1	N 5		8	6	5	4	9	2	2	5	3	4
Normalgeschoss-Aussenwand-Elemente	20	P 1	5	6	2	2	2		2	2	2	2	2
	19	F 43	4	8	2	2		2	2	2	2	2	2
	18	F 42	6	2			2						
	17	F 4	12	4	4	4	4	8	4	4	4	4	4
	16	F 3	8	16									
	15	F 2			16	16	16	32	8	8	16	16	10
	14	F 23	4	8					6	6			
	13	F 13	23	35	18	18	24	18	10	10	14	14	8
	12	F 22	4						4	4			
	11	F 1	34	64	20	20	28	40	20	20	12	12	12
	10	F 12	17	32	18	18	22	38	10	10	14	14	8
	9	F 3 N		8									
	8	F 2 N			8	8	8	16	8	8	8	8	5
	7	N 8			1				1	3	1	1	
	6	N 7	6		5	5	2				2	2	2
	5	N 6		6							1	1	1
	4	N 4		54									
	3	N 3	6	6	2	2	2	4	2	2	5	4	5
	2	N 2	14		8	8	16	16	12	12	6	6	4
	1	N 1	116	224	59	61	86	120	66	58	71	68	55
Kellerwand- und Sockelelemente	10	SB 3											
	9	SB 2	8		6	6	6	6	6	6	6	6	6
	8	SB 1	16		12	12	12	12	12	12	12	12	12
	7	SS 2	8	8	1	1	1	1	1	1	[illegible]	1	1
	6	L	6	14	2	2	2	2	2	2	2	2	2
	5	K 6		16									
	4	K 5	6	14	2	2	2	2	2	2	2	2	2
	3	K 4	1	6									
	2	K 2		26	8	8	8	8	8	8	8	8	8
	1	K 1	44	130	32	32	32	32	32	32	32	32	32

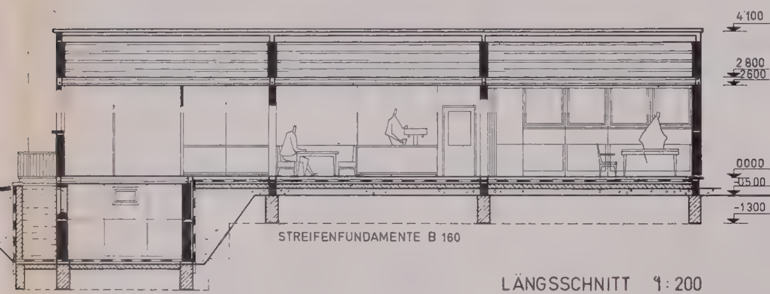
Entwurfsserie für ländliche Wohn- und Gesellschaftsbauten aus grobkeramischen Elementen, Laststufe 750 kp, Raster 12 M

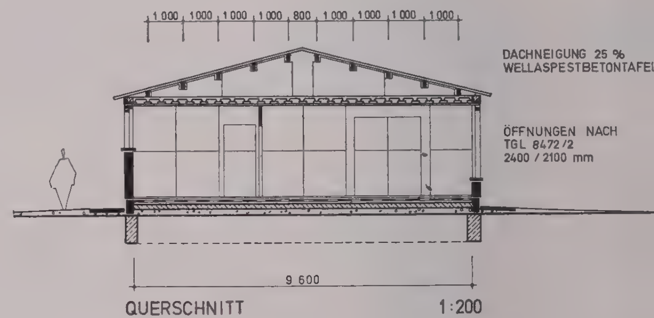
Dr.-Ing. Anita Bach

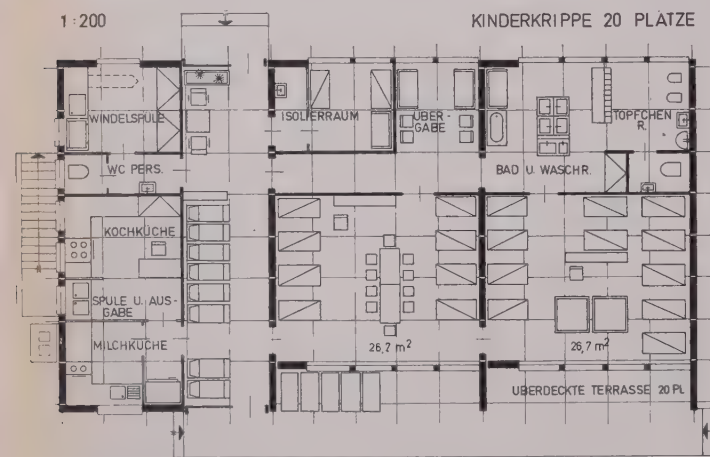
Autorenkollektiv des Entwurfes:
Professor Otto Englberger
Dr.-Ing. Anita Bach
Dipl.-Ing. Kurt Lembcke
Dipl.-Ing. M. Uhlmann
Hochschule für Architektur und Bauwesen Weimar

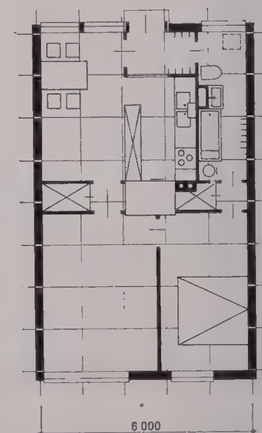






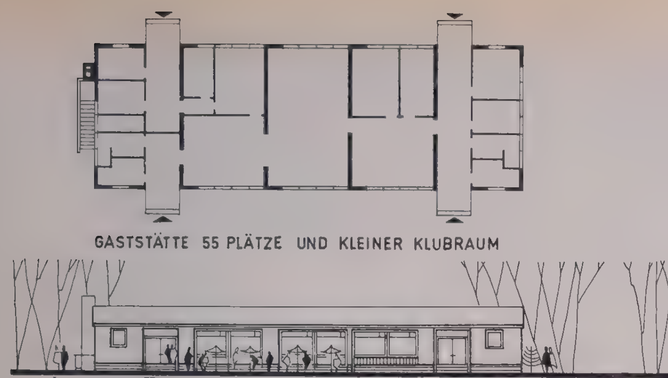






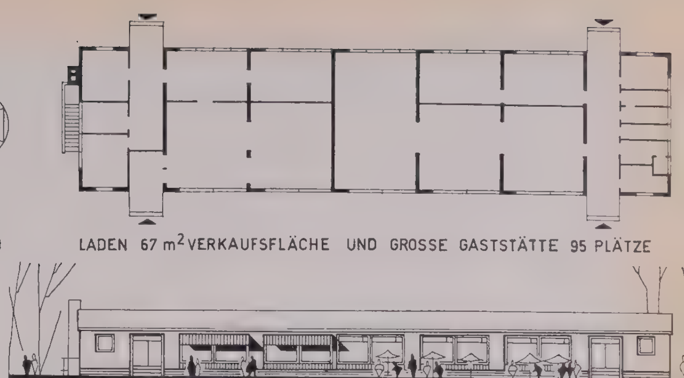




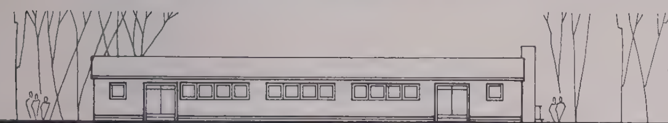


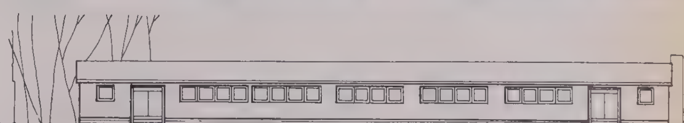
GASTSTÄTTE 55 PLÄTZE UND KLEINER KLUBRAUM

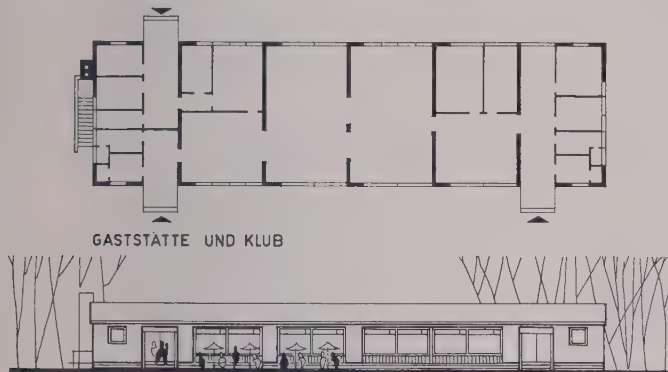
1 : 500



LADEN 67 m^2 VERKAUFSFLÄCHE UND GROSSE GASTSTÄTTE 95 PLÄTZE





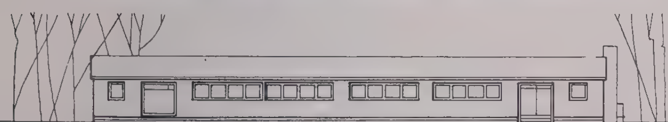


GASTSTÄTTE UND KLUB

1 500



GROSSER SELBSTBEDIENUNGSLADEN





Die in Weimar entstandene Entwurfsserie ist auf dem Modul von 1,20 m aufgebaut. Die Maßsprünge 1,20 m, 2,40 m, 3,60 m und so weiter erwiesen sich funktionell und gestalterisch für Wohnbauten wie Folgeeinrichtungen als sehr günstig. Alle Gebäude haben eine Haustiefe von 9,60 m und tragende Querwände in 6 m Abstand. Die eingeschossigen Gebäude sind nicht unterkellert. In jeweils einem Endfeld von 6 m Systembreite ist am Giebel die Grube für die Heizungsanlage, 3,60 m breit, vorgesehen. Die im Feld verbleibenden 2,40 m Abstand zwischen dem unterkellerten Gebäudeteil und den montierten Fundamenten des nichtunterkellerten Teiles gewährleisten eine einwandfreie Gründung.

Wohnungsbau

Der Forderung nach sehr kleinen Wohnbaugruppen mit zwei bis fünf Wohnungen wird durch eingeschossige Segmente mit Dreiraumwohnungen, Hauptfläche je Wohnung 49,30 m^2, entsprochen. Die unmittelbare Verbindung der Kochküche mit einem Wohn- und Eßplatz ist den ländlichen Verhältnissen angepaßt. Bad und WC sind auch vom Vorraum zu erreichen. Der gleiche Raumzuschnitt kann in Verbindung mit Arztpraxen verschiedener Art und Größe oder anderen gesellschaftlichen Folgeeinrichtungen auch mit Eingang vom Giebel und nach Bedarf mit einem zusätzlichen Arbeitszimmer angewandt werden.

Die zweigeschossigen Wohnbauten für Standorte mit vier bis acht Wohnungen sind als Zwei- oder Dreispänner ausgebildet und bieten die Möglichkeit, Ein-, Zwei- und Vierraumwohnungen anzuordnen. Die durchschnittliche Hauptfläche je Wohnung beträgt bei der geforderten Mischung der Wohnungsgrößen 49 m^2.

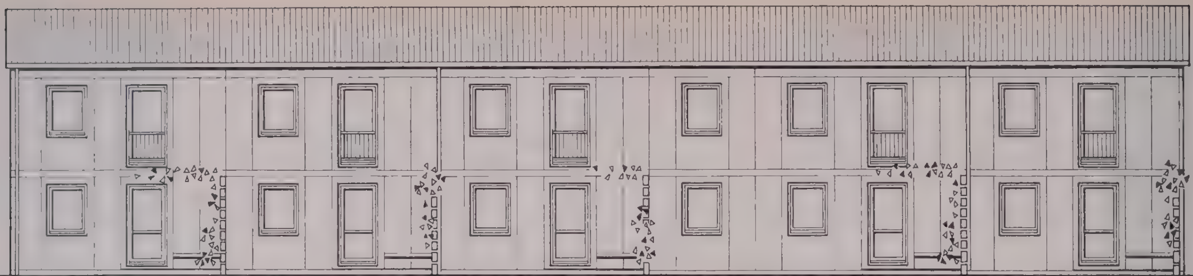
Die Fassaden der Wohngebäude entsprechen der räumlichen Orientierung der Wohnseite nach Süden oder Westen und der Erschließungsseite mit den Nebenräumen nach Norden oder Osten.

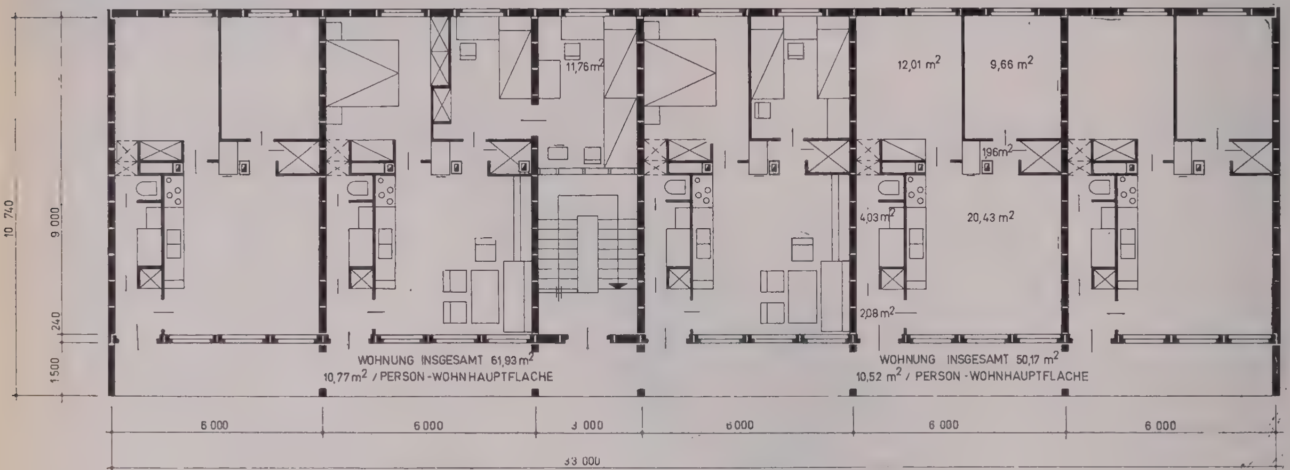
Die standardisierten Öffnungen, die mit Keramikgewänden gefaßt sind, entstehen durch Aussparen eines oder mehrerer Außenwandblöcke, so daß keine Sonderteile notwendig werden. Ebenso werden bei den zweigeschossigen Wohngebäuden am außenliegenden Treppenhauspodest durch geschoßweise angeordnete Öffnungen keine Sonderelemente erforderlich, und die Fassadenreihung erfährt keine störende Unterbrechung.

Gesellschaftliche Bauten

Die Anwendung gleicher Spannweiten, Haustiefen und Geschoßhöhen und damit vorwiegend gleicher Bauelemente bei allen Wohn- und Gesellschaftsbauten kam einem einheitlichen übergeordneten Funktionsschema für die eingeschossigen Folgeeinrichtungen entgegen. Das teilweise unterkellerte Endfeld jedes Gebäudes gilt als Festpunkt. Im 2,40 m breiten „Gelenk" zwischen unterkellertem und nichtunterkellertem Teil liegen die Eingänge: vorn für Kunden und Gäste, auf der Rückseite für Anlieferung und Personal. An der Giebelseite sind 3,60 m tiefe kleine Nebenräume untergebracht. In den übrigen 6-m-Querachsen finden die größeren Räume wie Verkaufsraum, Gastraum, Klubraum oder Tages- und Schlafräume der Kindereinrichtungen Platz. Die gesellschaftlichen Bauten können an dieser variablen Seite durch Ergänzungssegmente erweitert werden. Auch eine spiegelbildliche Kombination zweier Einrichtungen oder die Verbindung mit einer Wohnung sind möglich. Die von einem Minimalprogramm ausgehenden Raumforderungen sind durch dieses System flexibel genug, um auch einem erweiterten Bedarf gerecht werden zu können.

Die funktionelle Lösung der gesellschaftlichen Bauten wird durch die einseitige Versetzung der Fassadenblöcke und Zusammenfassung der Öffnungen innerhalb der Systemfelder gestalterisch unterstrichen. Die Verfasser glauben damit, bei weitgehender Unifizierung der Außenwandelemente, eine lebendige und ansprechende Fassadengliederung gefunden zu haben. Die Rhythmisierung 3,60 m : 2,40 m (Endfeld) und 1,20 m : 4,80 m (Hauptfeld) hat auch die günstigen gestalterischen Möglichkeiten des Moduls 1,20 m erneut bestätigt. Kindereinrichtungen, Läden, Klubs und Gaststätten sowie Arztpraxen können bei gleicher Tektonik ihrer Außenwände eine städtebaulich wünschenswerte Einheitlichkeit aufweisen, ohne ihre funktionellen und gestalterischen Eigenheiten einzubüßen.



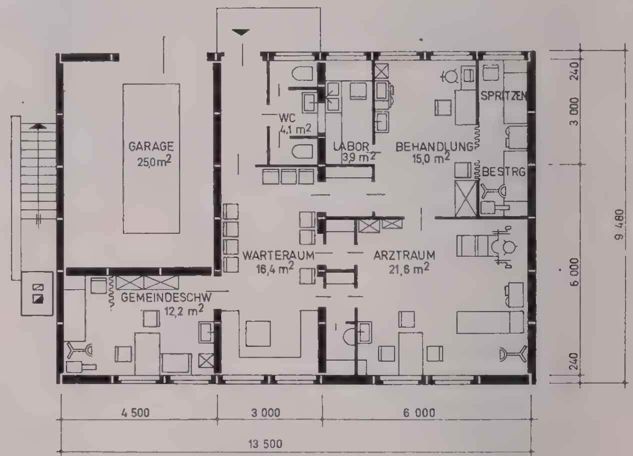


LAUBENGANGHAUS MIT 3-RAUM-WOHNUNGEN

Entwurfsserie für ländliche Wohn- und Gesellschaftsbauten aus grobkeramischen Elementen, Raster 15 M

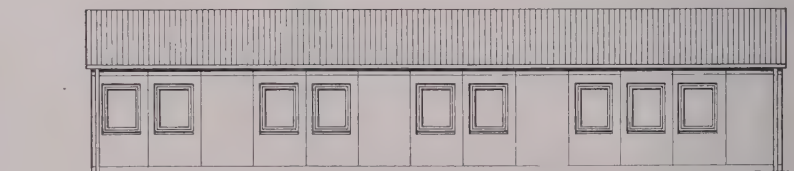
Professor Dr.-Ing. habil. Helmut Trauzettel

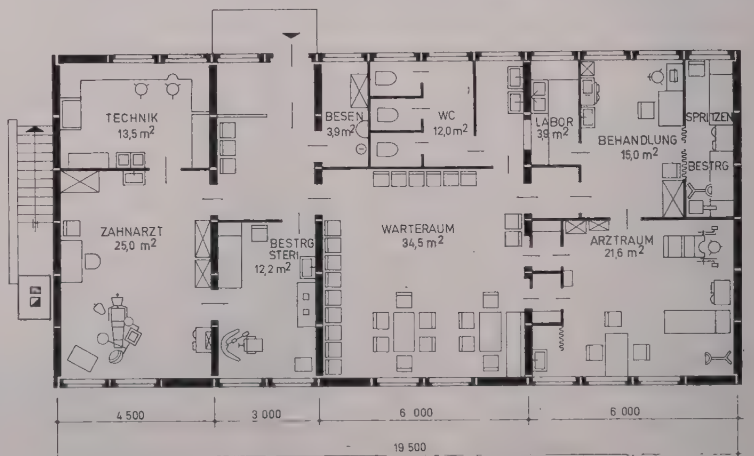
Autorenkollektiv des Entwurfes:
Professor Leopold Wiel
Professor Helmut Trauzettel
Technische Universität Dresden



ARZTPRAXIS - GEMEINDESCHWESTER 1:200

Vor der Einführung neuer Bauweisen muß die Frage der einheitlichen Maßreihen entschieden werden. Um die Elementeproduktion zu vereinheitlichen und die Austauschbarkeit der Elemente zu erhöhen, wurde angestrebt, das Gewicht der Elemente nicht auf die 750-kp-Laststufe zu beschränken, sondern durch Addition der Teile zu erreichen, daß schwerere Elemente bei gleichen Grundrissen mit 2- und 5-Mp-Hebezeugen montiert werden können.
Der technologische und ökonomische Vorteil der Reihe 15 M gegenüber der Reihe 12 M besteht darin, daß sich die Anzahl der Fugen und der Elemente bei gleichem Wandanteil um 20 Prozent verringert und sich die Auslastung des Hebezeuges durch größeres Elementegewicht erhöht.
Außer dem höheren Aufwand für die Nachbehandlung der Fugen bei 1200 mm Blockteilung muß die bauphysikalische Problematik gesehen werden. Die Nachteile der horizontalen Fugen inmitten der Wandflächen veranlaßten die Verfasser, eine senkrechte Teilung der geschoßhohen Blöcke vorzunehmen. Auch die Montage wird dadurch maßgenauer.
Bei 1500 mm breiten Blöcken für Fenster- und Türteile werden weitere Nachteile der





ZAHNARZTPRAXIS - ARZTPRAXIS 1:200

Reihe 12 Mp ausgeschaltet, da bei ihr die Schaftbreiten zu gering werden. Die TGL-Fensteröffnungen für Ausbauelemente lassen sich ebenfalls nicht in Elementen von 1200 mm Breite unterbringen.

Als besonderes Ergebnis der Arbeit kann festgestellt werden, daß es durchaus möglich ist, die unterschiedlichen Maßreihen im ländlichen Bauwesen zu beseitigen und zu einer einheitlichen Lösung in der DDR zu kommen.

Die Entwürfe zeigen, daß die Reihe 15 M den funktionellen Bedingungen gut gerecht werden kann. Dabei wurde besonders beachtet, daß die Normen eingehalten, aber nicht unterschritten wurden.

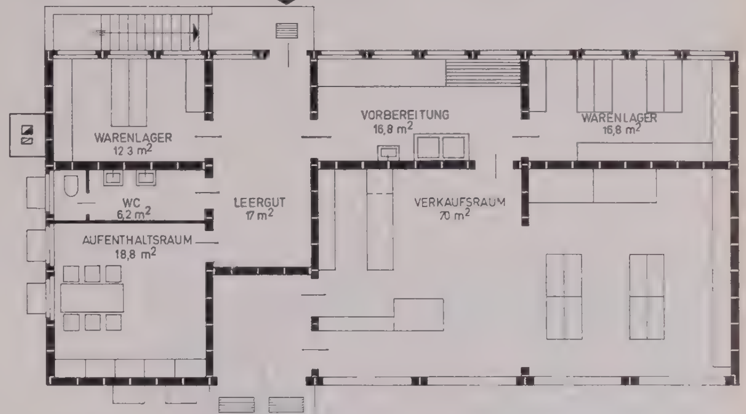
Wohnungsneubauten werden in den einzelnen Dörfern meist nur in geringer Anzahl verlangt, so daß sich die Einrichtung einer größeren Wohnungsbaustelle selten lohnt. Ein- bis zweigeschossige Wohnsegmente sollen sich vielmehr der Gesamtreihe der Ergänzungsbauten einordnen. Gleiche Grundsegmente, in Spannweiten und Gebäudetiefen, sowie einheitliche Geschoßhöhen bieten dafür die Voraussetzungen.

In den niederen Lagen des Bezirkes Neubrandenburg sind meist keine Unterkellerungen möglich, so daß für Vorratsräume ohnehin ebenerdige Räume in den Endachsen vorgesehen werden müssen. Die ofenbeheizten Wohnungen haben sämtliche Schornsteine im First, hierdurch werden die Durchbrüche auf einen Mittelstreifen beschränkt. Die Schornsteine lassen sich auf einfache Weise durch die Asbestbeton-Wellplatten hindurchführen.

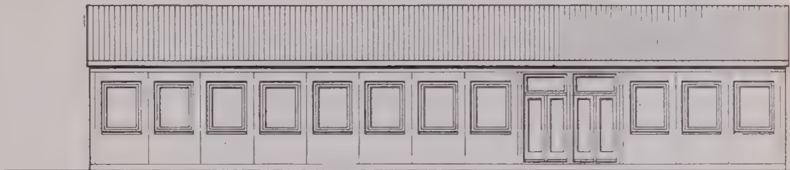
Bei den konzentrierten Raumprogrammen für Folgeeinrichtungen kleiner ländlicher Einzugsbereiche erweist sich bei sparsamen Grundrißlösungen die Raumbreite von 1500 mm für Nebenräume besonders geeignet, während sich die Breite von 1200 mm für Vorratsräume, Bad, Aufnahme, Milchküche, Labor usw. als zu eng erweist. Wirtschaftliche Größen für Kindereinrichtungen, Läden, Gaststätten und anderes verlangen ein Einzugsgebiet von 1000 Einwohnern. Bei dieser Größe können wenigstens die Räume für je zwei Gruppen in Kindergärten oder Krippen mit einem Wirtschaftsteil verbunden werden. Der Laden würde 80 m^2 Verkaufsfläche erhalten. In den meisten Fällen sind Einzugsgebiete dieser Größe nicht gegeben, so daß bei nur halb so hoher Einwohnerzahl die Räume für eine Gruppe Krippenkinder und für eine Gruppe Kindergartenkinder zu einer kombinierten Einrichtung zusammengefaßt werden müssen. Die Verkaufsfläche des Ladens reduziert sich bei 500 Einwohnern auf 40 m^2. Da viele dörfliche Bereiche weniger als 250 Einwohner haben, wurde eine Kombination von 12 Kindergarten- und 8 Krippenplätzen in die Reihe aufgenommen. Da in der Erntezeit mit einer Überbelegung der Räume zu rechnen ist, wurde auf einen Liegeplatz auf sonnen- und regengeschützter Terrasse für sämtliche Kinder besonderer Wert gelegt.

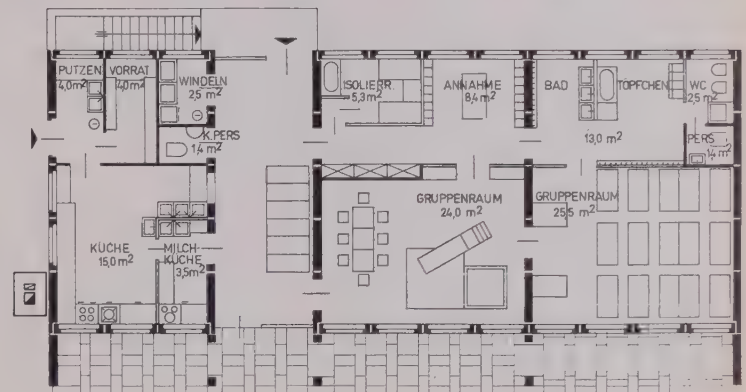
Mit der Verbesserung der hygienischen Verhältnisse wird die systematische ärztliche Betreuung der Bevölkerung auf dem Lande angestrebt. Bei der Werterhaltung und der Ergänzung der ländlichen Bausubstanz wird der Bau staatlicher Arztpraxen deshalb vorrangig betrieben. Sie sollen in der Kombination zwischen allgemeinpraktischem Arzt und Gemeindeschwesterstation, den Zahn- und Tierarztpraxen sowie den dazugehörigen Arztwohnungen entstehen. Auch hier erweisen sich die Grundrißgliederungen mit der möglichen Vierteilung der 6-m-Achse als vorteilhaft.





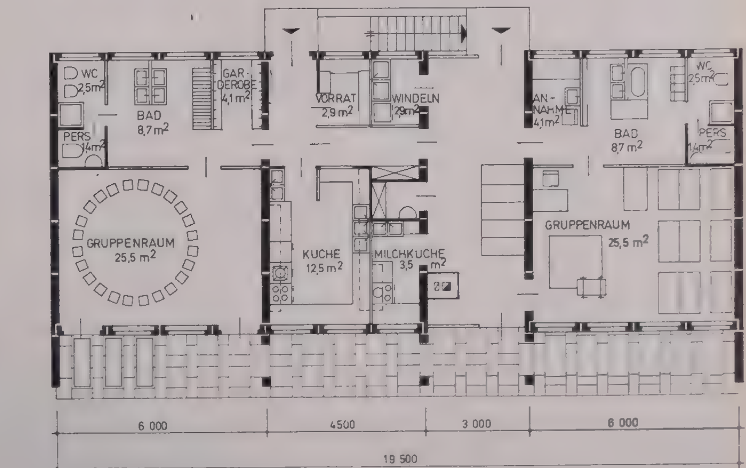
LADEN 1:200





KINDERKRIPPE 18 PLÄTZE 1:200



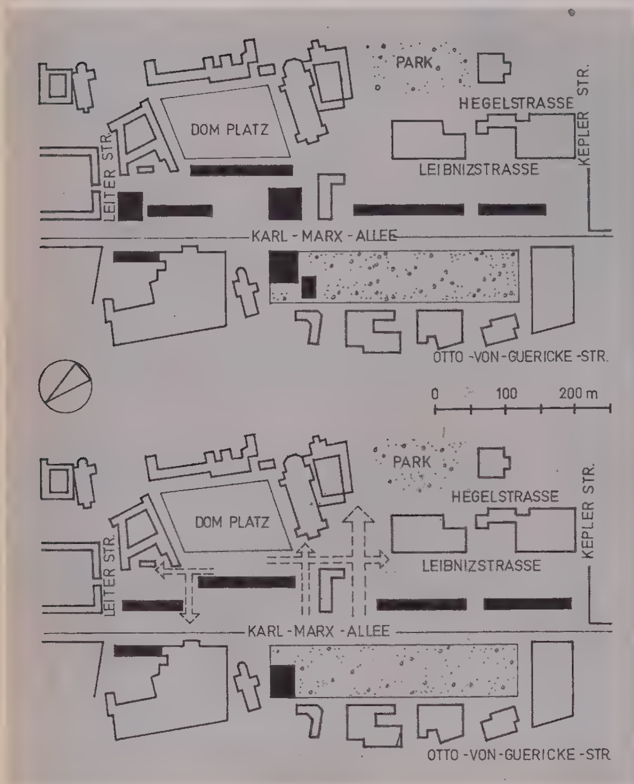


KINDERGARTEN 12 PLÄTZE – KINDERKRIPPE 9 PLÄTZE 1:200

Die hier veröffentlichten Beiträge dienen der Vorbereitung des 9. Plenums der Deutschen Bauakademie Ende dieses Jahres, das sich mit grundlegenden ideologischen Problemen der Architektur und des Städtebaus beim umfassenden Aufbau des Sozialismus in unserer Republik befassen wird und verbunden sein soll mit einer kritischen Analyse des in den letzten Jahren Gebauten sowie wichtiger vorliegender Projekte. Dazu bedarf es einer lebendigen und konstruktiven Architekturkritik. Während der erste der nachstehenden Beiträge zeigt, wie die Kritik zu realisierbaren praktischen Vorschlägen führen kann, kommt im zweiten Beitrag zum Ausdruck, daß die Kritik Fehler bewußt machen muß, damit sie künftig überwunden werden können. red.

Architekturkritik

Beiträge zum 9. Plenum der Deutschen Bauakademie



1

2

Die Bebauung der Karl-Marx-Straße und des Domplatzes in Magdeburg

Professor Hans Schmidt, BDA
Korrespondierendes Mitglied
der Deutschen Bauakademie
Chefarchitekt
im Institut für Städtebau und Architektur

Dipl.-Ing. Gerd Zeuchner, BDA
Institut für Städtebau und Architektur
Deutsche Bauakademie

Das Zentrum von Magdeburg hat auf Grund des Wiederaufbauplans vom Jahre 1951 die klare Gestalt eines Achsenkreuzes erhalten, das durch die neue Elbebrücke und die nordsüdlich verlaufende Karl-Marx-Straße gebildet wird. Während der Zentrale Platz bis auf den Abschluß gegen die Elbe im wesentlichen seine neue Form erhalten hat, befindet sich die Neubebauung der Karl-Marx-Straße zwischen Hesselbachplatz und Bierutplatz noch im Stadium der Ausführung oder der Projektierung. Im Nordabschnitt steht eine großzügig gestaltete Front von Wohnblocks mit vorgezogenen Ladenbauten vor der Vollendung. Für den Südabschnitt legen die Magdeburger Stadtplaner ein Projekt vor, das die Neubebauung der Ostseite der Karl-Marx-Straße zwischen der Leiterstraße und der Keplerstraße umfaßt (Abb. 1).

Die Bebauung der Ostseite der Karl-Marx-Straße stellt die Städtebauer vor eine nicht ganz leichte Aufgabe. Es geht zunächst um die funktionelle Bedeutung der Straße, die im Abschnitt vom Zentralen Platz bis zur Leiterstraße eindeutig als Einkaufsstraße charakterisiert, von da an aber zur Aufnahme von Wohnbauten vorgesehen ist und in die an der Westseite einige bestehende öffentliche Bauten einbezogen werden sollen. Es geht darüber hinaus aber auch um spezielle architektonische Fragen wie die räumliche Ausbildung der Straße und die Beziehung der neuen Bauten zum alten Dom, die vor allem beim Wiederaufbau der Westseite des Domplatzes beachtet werden müssen. Da diese Fragen für den Aufbau unserer Stadtzentren von allgemeinem Interesse sind, soll im folgenden eine Überarbeitung des Aufbauplans für das Zentrum der Stadt Magdeburg vom Jahre 1962 durch das Institut für Städtebau und Architektur der Deutschen Bauakademie besprochen werden, die inzwischen vom Oberbürgermeister als Grundlage für die weitere Planung bestätigt worden ist (Abb. 2 und 4).

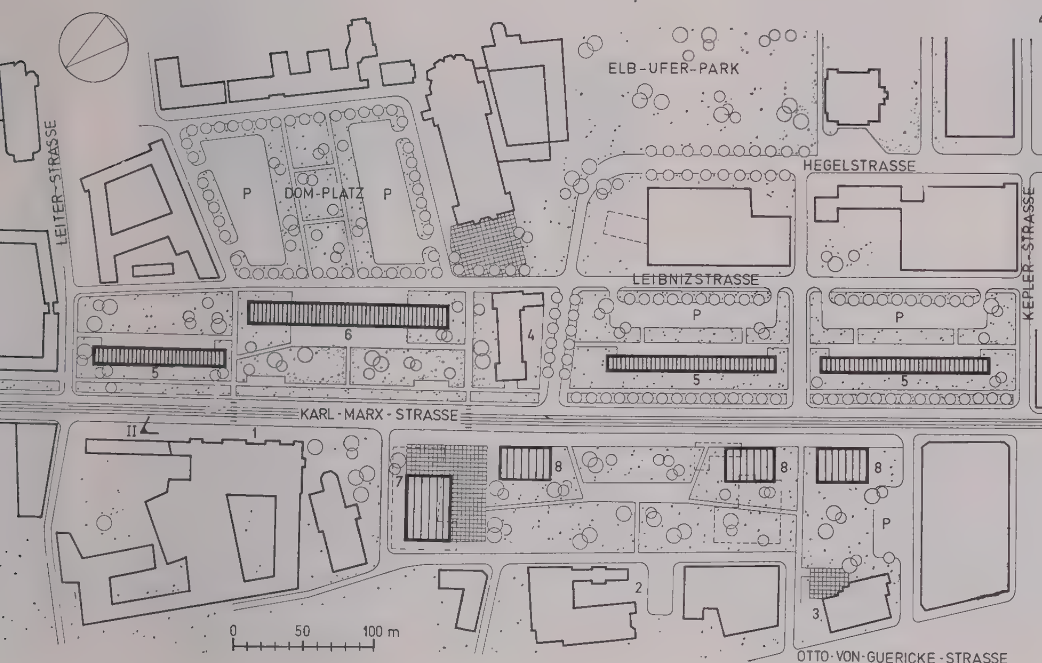
Die funktionelle Bedeutung der Karl-Marx-Straße

Das Zentrum einer Stadt von der Größe Magdeburgs gliedert sich, wenn wir an die verschiedenen Funktionen des Einkaufs, der Unterhaltung, der Einrichtungen des Staates, der Kultur, der Verwaltung und so weiter denken, notwendigerweise in mehrere Bereiche. Dabei wird insbesondere für den Bereich des Einkaufs und der Unterhaltung, der den belebtesten Teil eines Zentrums ausmacht, die räumliche Ausdehnung durch den Weg bestimmt, den der Fußgänger normalerweise zurücklegt. Für Magdeburg würde dieses Fußgänger-Zentrum mit einem Bereich zusammenfallen, der den Südabschnitt der Karl-Marx-Straße bis zur Leiterstraße – der ehemaligen Grenze zwischen der bürgerlichen Stadt und der bischöflichen Domfreiheit –, den Zentralen Platz und den mit Läden besetzten Nordabschnitt der Karl-Marx-Straße umfaßt. Das bedeutet, daß der neu zu bebauende Abschnitt der Karl-Marx-Straße bereits außerhalb des vom Fußgänger erfaßten Bereiches liegt. Das in diesem Gebiet liegende Museum und das kleine Theater können in der Regel bereits mit dem Fahrzeug aufgesucht werden.

Die Ostseite der Karl-Marx-Straße käme demnach nicht mehr für zentrale Einrichtungen des Einkaufs und so weiter, wohl aber für öffentliche Bauten, Bürohäuser oder Wohnbauten in Frage.

Öffentliche Bauten oder Bürohäuser wären insbesondere im Teilgebiet zwischen Karl-Marx-Straße und Domplatz erwünscht gewesen, da der öffentliche Charakter solcher Bauten nicht nur der zentralen Lage entspricht, sondern auch grö-





3

4

1
Schemaplan nach dem Aufbauplan für das Stadtzentrum vom Jahre 1962
1 : 10 000

2
Schemaplan des Verbesserungsvorschlages der Deutschen Bauakademie mit Angabe der Blickachsen
1 : 10 000

3
Abwicklung der Ostseite der Karl-Marx-Straße
1 : 5000

4
Lageplan nach dem Vorschlag der Deutschen Bauakademie, Institut für Städtebau und Architektur (Entwurf Professor Hans Schmidt), vom 2. April 1963
1 : 5000
1 Postamt
2 Museum
3 Kleines Theater
4 Bankgebäude
5 Achtgeschossiges Wohnhaus
6 Sechsgeschossiges Wohnhotel
7 Gaststätte
8 Mehrzweckpavillon

ßere architektonische Möglichkeiten ergeben würde. Da jedoch offensichtlich zur Zeit solche Bauten nicht gefordert werden und die Freihaltung als Reserveflächen nicht in Betracht gezogen wird, kann der Bau von Wohnungen bei Einhaltung bestimmter Bedingungen (Gewährleistung der Folgeeinrichtungen im Falle von Wohnungen für Familien mit Kindern, Lage von Schlafzimmern an der vom Straßenlärm abgekehrten Seite) gutgeheißen werden.

Die Bebauung der Ostseite der Karl-Marx-Straße

An der Ostseite der Karl-Marx-Straße entsteht eine, mit Ausnahme des vorhandenen Bankgebäudes vor dem Zugang zum Dom, völlig neue Front, die von drei neungeschossigen und einem etwas zurücktretenden sechsgeschossigen Wohngebäude gebildet wird. Diese Front ergibt eine klare, nur durch den zurückliegenden sechsgeschossigen Bau und das Bankgebäude etwas aufgelockerte Führung der Karl-Marx-Straße. Der entstehende Straßenraum darf jedoch nicht nur für sich gesehen werden. Die Aufgabe besteht darin, so charakteristische städtebauliche Elemente wie den Domplatz, den Dom selbst und den an der Hegelstraße liegenden Elbufer-Park bei der Bebauung der Straße mit zu berücksichtigen. Ausgehend von diesen Überlegungen werden bestimmte Verbesserungen gegenüber dem Aufbauplan vorgeschlagen, die vor allem die Aufgabe haben, wirksame Sichtbeziehungen zwischen der Straße und den ostwärts davon befindlichen Partien herzustellen (Abb. 2 und 3, 5, 6, 7).

Zunächst wird der etwa 90 m lange Wohnblock an der Leiterstraße so weit nach Norden verschoben, daß auf die unangenehme Überschneidung mit dem Block am Domplatz verzichtet werden kann und an ihrer Stelle eine Sichtbeziehung zum Domplatz geschaffen wird. Daraus ergibt sich eine sehr brauchbare Fußgängerverbindung zum Domplatz, deren Achse, vom Platz aus gesehen, auf den Eingang des Postgebäudes führt (Abb. 8).

Der an der Ecke der Leiterstraße vorgesehene, ökonomisch nicht begründete zweigeschossige Ladenpavillon entfällt. Ebenso wird vorgeschlagen, den Gaststättenbau, der zusammen mit der Nordfront des Bankgebäudes den Zugang zum Dom bilden sollte, wegzulassen oder auf der gegenüberliegenden Straßenseite anzuordnen, wo er im Zusammenhang mit der sich dort ergebenden Grünfläche stehen würde. Auf diese Weise kann vor der Westfront des sechsgeschossigen, für Kleinwohnungen vom Hoteltyp vorgesehenen Blocks am Domplatz eine architektonisch klar geformte Grünfläche angelegt werden, die auch die vorhandenen alten Bäume aufnimmt. Damit ensteht auch ein genügend wirksamer Zugang zum Dom.

Im Abschnitt zwischen dem Bankgebäude und der Keplerstraße kommt es vor allem darauf an, die Zäsur zwischen dem Bankgebäude und den anschließenden beiden Wohnblocks deutlich herauszuarbeiten. Hier geht es um den wichtigen Zugang zum Park und zum Ufer der Elbe. Er wäre auf etwa 60 m zu verbreitern, wobei auch hier vorhandener Baumbestand einbezogen werden kann (Abb. 7). Die anschließende Front bis zur Keplerstraße wird durch zwei gleichlange Blocks gebildet. An Stelle des unentschiedenen Aneinanderhängens zweier ungleicher Blocks, wie sie der Aufbauplan vorsieht, bildet der ganze Abschnitt eine bewußte architektonische Einheit.

Man kann die bisher vorgeschlagenen Verbesserungen gegenüber dem Aufbauplan auf einen gemeinsamen Nenner bringen: Es geht um die konsequente Anwen-



5



5a



6a



6

5
Perspektive der Karl-Marx-Straße vom Standpunkt I

5a
Karl-Marx-Straße vom Standpunkt I
heutiger Zustand

6
Perspektive der Karl-Marx-Straße vom Standpunkt II

6a
Karl-Marx-Straße vom Standpunkt II
heutiger Zustand

7
Blick von der Karl-Marx-Straße
auf den Dom und zum Elbufer-Park
heutiger Zustand

8
Blick vom Domplatz zum Postgebäude
heutiger Zustand

9
Ansicht des Domplatzes aus dem Jahre 1750

10
Ansicht des Domplatzes
aus dem Anfang des 19. Jahrhunderts

11
Ansicht des Domplatzes
heutiger Zustand

dung des offenen Bauens. Das offene Bauen geht vom allseitig frei stehenden Baukörper und vom einheitlich zusammenhängenden städtebaulichen Raum aus. Wendet man dieses Prinzip folgerichtig an, so kommt man notwendigerweise von den Verschiebungen, Riegelstellungen und unklaren Überschneidungen der Baukörper ab, wie sie zum Schaden der städtebaulichen Klarheit immer wieder angewendet werden. Damit wird keineswegs auf abwechslungsreiche Raumbildungen verzichtet. Aber diese Raumbildungen lassen sich stets an der übersehbaren Stellung der Baukörper ablesen, die immer als Körper und nicht nur als Kulisse wirken.

Wir können das am Beispiel des neuen Wohnblocks am Domplatz verdeutlichen. Nach der Auffassung des Aufbauplans wird er zu einer zwischen Karl-Marx-Straße und Domplatz eingeschobenen Kulisse. Nach dem Gegenvorschlag bildet er einen mit einem Blick zu übersehenden Baukörper, der gewissermaßen frei in den von der Ostfront des Domplatzes und der Westfront der Karl-Marx-Straße begrenzten Raum hineingestellt wird (Abb. 4). Das Zurücktreten des Baukörpers zusammen mit den beidseitigen, den Durchblick zum Domplatz öffnenden Zäsuren macht den räumlichen Zusammenhang genügend wahrnehmbar. Es ist also beispielsweise nicht notwendig, das sechsgeschossige Wohnhaus etwa auf Stützen zu stellen.

Die Bebauung der Westseite des Domplatzes

Ein grundsätzliches Problem ergibt sich auch bei der Bebauung der Westseite des Domplatzes. Hier handelt es sich um die typische Aufgabe der Umgestaltung einer historischen Anlage, im vorliegenden Fall um ein mittelalterliches Baudenkmal, den Dom, eine barocke Platzanlage und ein im Sinne unserer heutigen Architektur zu errichtendes Gebäude, die in eine Übereinstimmung gebracht werden sollen.

Wie wird diese Aufgabe im Aufbauplan gelöst? Er faßte den Domplatz als mittelalterlichen geschlossenen Platz auf, bei dem sehr oft die Zugangsstraßen nicht direkt in den Platzraum geführt, sondern vorher gebrochen werden. Eines der bekanntesten Beispiele dafür ist der Altstadtmarkt in Warschau. Um diesen Effekt zu erreichen, wird der sechsgeschossige Wohnbau so weit gegen den Platz vorgeschoben, daß der Platzzugang von der Leibnizstraße durch einen Giebel verriegelt und der Zugang an der nördlichen Ecke praktisch ganz geschlossen wird. In Wirklichkeit zeigte der Platz selbst im Mittelalter, da es sich nicht um einen Platz im eigentlichen Sinne handelte, keine geschlossene Form. Seine eigentliche historische Gestalt hat der Domplatz durch den barocken Städtebau erhalten, der im Gegensatz zum Mittelalter den Straßenraum grundsätzlich in den Platzraum mit einbezieht. Darin kommt eine für die Entwicklung des Städtebaus sehr wichtige Veränderung und Erweiterung des Raumgefühls zum Ausdruck. Eine aus dem Jahre 1750 stammende Ansicht des Platzes zeigt deutlich, wie die barocken Städtebauer den Domplatz aufgefaßt haben (Abb. 9). Sie hatten keinerlei Bedenken, die Westfront des Platzes so zu legen, daß der Blick am Dom vorbei in die Tiefe des anschließenden Viertels in der Gegend der heutigen Leibnizstraße geführt wurde.

Die Ansicht aus dem Jahre 1750 ist übrigens auch in anderer Beziehung von Interesse. Sie demonstriert die architektonische Einheit und Großzügigkeit des Platzes, auf die es dem Entwerfer und dem Beschauer vor allem ankam. Mit malerischen Einzelheiten gibt man sich nicht ab. Selbst die Baumbepflanzung dient mit



7



9 ▲

▼ 10



8

11





ihrem betonten Rhythmus in erster Linie dazu, den architektonischen Eindruck des Raumes zu unterstützen. Eine aus dem Anfang des 19. Jahrhunderts stammende Ansicht des Platzes zeigt, wie sehr sich mit der Ablösung des Barocks durch den Klassizismus und die Romantik das architektonische Empfinden gewandelt hat (Abb. 10). Was den Darsteller jetzt interessiert, ist nicht mehr der Platz als architektonisches Ganzes, sondern nur noch das malerisch reizvolle Zusammenspiel von Bauwerk und Pflanze. Während der Stich aus dem Jahre 1750 den Platz gewissermaßen vom Standpunkt eines anonymen Beschauers darstellt, ist es bei der ein halbes Jahrhundert später entstandenen Ansicht der empfindsame Einzelmensch, der die Architektur erlebt.

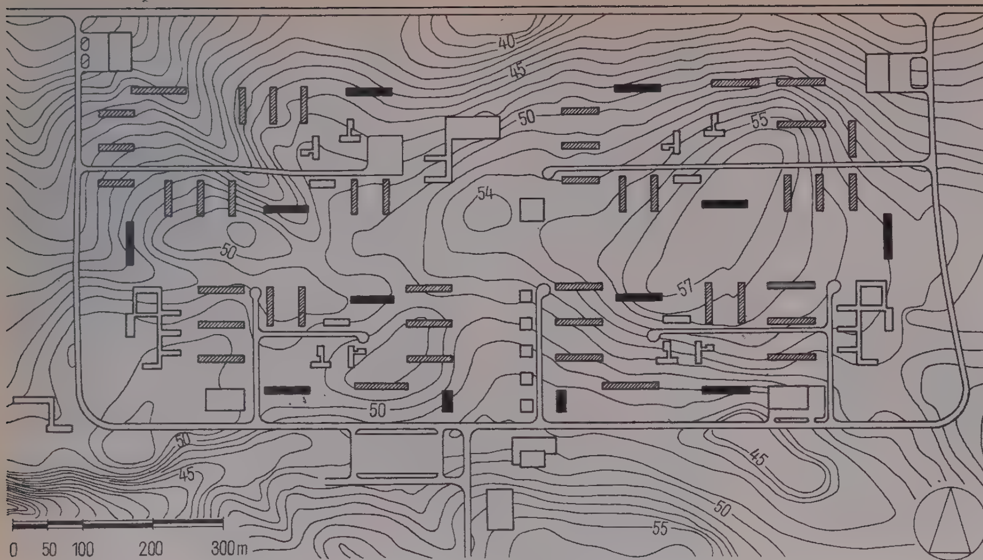
Aus unserer hier kurz dargelegten historischen Untersuchung ergibt sich die für die Denkmalpflege wichtige Frage, ob es richtig ist, bei der teilweisen Neubebauung des Domplatzes die Wiederherstellung eines mittelalterlichen Zustandes anzustreben – der in Wirklichkeit nie bestanden hat! –, oder ob es nicht, selbst im Sinne der Denkmalpflege, richtiger wäre, von der barocken Auffassung des Platzes auszugehen. Praktisch heißt das, daß entgegen der im Aufbauplan vorgesehenen Anordnung für die Westseite des Platzes die alte, auch im 19. Jahrhundert beachtete Bauflucht beibehalten wird.

Historisches Baudenkmal und neue Architektur

Für die Beibehaltung der alten Flucht sprechen aber noch weitere Gründe. Nach dem Aufbauplan käme das sechsgeschossige Wohnhotel (Gesimshöhe rund 16 m) in einen Abstand von 30 m von der Domfassade und von 20 m von den Barockbauten der nördlichen Platzfront zu stehen. Man muß davon ausgehen, daß dieses Wohngebäude sowohl in seiner Architektur als auch in seinem Maßstab ein zu den alten Bauten stark kontrastierendes Element darstellen wird. Das muß bei den genannten geringen Abständen dazu führen, daß sich das Alte und das Neue gegenseitig beeinträchtigen.

Welche unliebsamen Erscheinungen sich daraus ergeben, zeigt das Beispiel der Nikolai-Kirche in Potsdam, wo es trotz Vorliegen besserer Vorschläge versäumt wurde, eine richtige Beziehung zwischen dem Baudenkmal und der anschließenden modernen Wohnbebauung herzustellen. Im Falle von Magdeburg ergibt die Einhaltung der alten Bauflucht an der Westseite des Domplatzes einen Abstand von rund 55 m zwischen der Domfassade und dem neuen Gebäude. Dadurch wird eine klare räumliche Trennung erzielt, die durch Baumpflanzungen maßstäblich zu unterstützen wäre. Ähnlich wird das Zusammenstoßen von barocker und neuer Bebauung an der nördlichen Platzecke vermittelt.

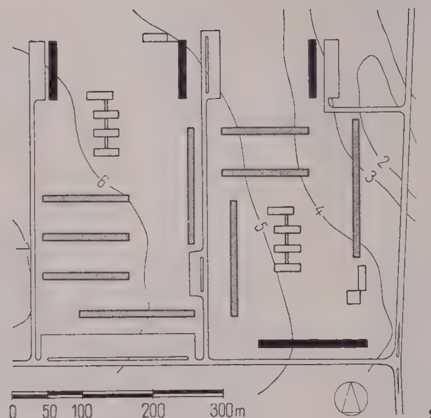
Einige Schwierigkeiten bereitet die sehr große Platzfläche, die in historischer Zeit als Exerzierplatz oder ähnliches benutzt wurde, heute aber keinen eigentlichen Zweck erfüllt. Als Grünfläche für Erholung ist der Platz kaum geeignet. Die Freigabe des ganzen Platzes für Parkzwecke entspräche weder seinem besonderen Charakter noch dem derzeitigen Bedürfnis. Zu prüfen wäre folgende Möglichkeit: Der Mittelteil des Platzes wird in einer Breite von rund 50 m als Grünfläche ausgebildet und nimmt eine Querverbindung für Fußgänger auf. Zu beiden Seiten der Grünfläche wird je eine Fläche zum Parken von Kraftfahrzeugen angeordnet. Die am Dom liegende Fläche ist für Personenkraftwagen und Autobusse der Besucher und Touristen bestimmt, die gegenüberliegende Fläche für in diesem Gebiet beschäftigte und wohnende Dauerparker.



1

Kritische Bemerkungen zum Wohnkomplex Neubrandenburg-Ost

Dipl.-Ing. Hanspeter Kirsch
Institut für Städtebau und Architektur
Deutsche Bauakademie



2

1
Bebauungsplan Neubrandenburg-Ost, Stand 1961 – 1 : 10 000

2
Eine Wohngruppe aus dem Bebauungsplan Rostock-Lütten Klein – 1 : 10 000

Im Jahre 1961 wurde durch das Entwurfsbüro für Gebiets-, Stadt- und Dorfplanung Neubrandenburg der Bebauungsplan für ein neues Wohngebiet der Stadt Neubrandenburg ausgearbeitet, das inzwischen unter der Bezeichnung Neubrandenburg-Oststadt bekannt geworden ist (Abb. 1). Im Erläuterungsbericht zu dieser Planung hieß es damals:

„Das im Osten der Stadt gelegene Gelände, ein Höhenzug diluvialen Ursprungs, auf dem der Wohnkomplex errichtet werden soll, ist sehr hügelig. Die Höhenunterschiede innerhalb des Bebauungsgebietes liegen zwischen 31,5 m über NN und 56,7 m über NN (Differenz also 25,2 m – d. Verf.). Sie erfordern für die Anwendung der industriellen Bauweise umfangreiche Erdbewegungen, die sich selbstverständlich kostenerhöhend auswirken. Außerdem wird es bei den Hochbauten in einigen Fällen erforderlich, infolge der zum Teil recht beträchtlichen Aufträge Tiefergründungen vorzunehmen."

Zum damaligen Zeitpunkt waren für den neuen Wohnkomplex rund 3000 Wohnungseinheiten vorgesehen. Die von den Kollegen des Entwurfsbüros selbst erkannten Schwierigkeiten des Geländes ergaben nach ihren Berechnungen einen Aufwand von 5,5 Mio DM allein für vorbereitende Erdarbeiten, also etwa 1850 DM/WE.

Eine Reihe weiterer Mängel, wie zu geringe Bebauungsdichte und relativ hoher Anteil an Wohnungen in vielgeschossigen Gebäuden, führte im Jahre 1962 zu einer Neufassung des Bebauungsplanes. Jetzt wurden auf dem Gelände rund 3300 Wohnungseinheiten geplant. Beibehalten blieb jedoch die der Geländeformation völlig zuwiderlaufende rektanguläre Bebauungsform, die bereits im alten Projekt unverständlicherweise aus den Bedingungen des industriellen Bauens abgeleitet wurde. Exaktere Berechnungen ergaben nunmehr einen Aufwand von rund 6 Mio DM für die Vorbereitung des Geländes, also immer noch etwa 1800 DM/WE. Inzwischen ist ein Teil dieser Investitionen realisiert.

Nochmalige Aussprachen im Institut für Städtebau und Architektur, das bereits mehrfach eine Verbesserung des Projektes in ökonomischer Hinsicht gefordert hatte, veranlaßten das Entwurfsbüro in Neubrandenburg, die Bebauung auf dem gleichen Territorium auf 4300 Wohnungseinheiten zu verdichten. Die wichtigsten Kennziffern, wie Einwohnerdichte mit 220 EW/ha und Wohndichte mit 422 EW/ha, liegen jetzt in realen Bereichen. Trotz der Verdichtung der Bebauung betragen die anteiligen Kosten für die Vorbereitung des Geländes jedoch noch immer 1400 DM/WE. Im Vergleich zu anderen Projekten ist dieser Aufwand um 400 bis 600 Prozent zu hoch. Zweifellos können die Kosten für die Vorbereitung eines Baugeländes sehr unterschiedlich und manchmal auch sehr hoch sein, im Falle Neubrandenburg-Ost beruhen sie jedoch auf eine im Prinzip falsche Form der Bebauung entsprechend der Geländeformation und waren in dieser Höhe vermeidbar.

Eine nochmalige Änderung des Bebauungsplanes ist für die Teile des Baugebietes, mit deren Bebauung bereits begonnen wurde, nicht mehr möglich. Dem Entwurfsbüro in Neubrandenburg ist jedoch zu empfehlen, für die Teilgebiete, mit deren Bebauung erst später begonnen wird, eine Überprüfung vorzunehmen.

Bestehen bleibt für den Städtebau in der Republik die Feststellung, daß die formale Übertragung von bestimmten Bebauungsformen auf dafür ungeeignetes Gelände architektonisch falsch ist und auch zu erheblichen ökonomischen Belastungen führt. Zum Vergleich sei hier eine Wohngruppe aus dem Bebauungsplan für Rostock-Lütten Klein herangezogen (Abb. 2).



Informationen

Bund Deutscher Architekten

■ Architekten stellten aus

Hauptanziehungspunkt der Ausstellung, welche die BDA-Bezirksgruppe Gera anläßlich des zehnjährigen Bestehens des Bundes Deutscher Architekten im Frühjahr dieses Jahres in der Kassenhalle der Bühnen der Stadt Gera zeigte, war das Modell des neuen Stadtteiles Lusan in Gera, für den insgesamt 8800 Wohnungseinheiten vorgesehen sind. Mit den Erschließungsarbeiten soll bereits im Jahre 1964 begonnen werden.

Insgesamt waren ausgestellt: Dokumentationen über den Aufbau der Innenstadt von Gera und Jena, zahlreiche Wohn- und gesellschaftliche Bauten des Bezirkes, Bebauungspläne für Gera und die künftige Wohnstadt Jena-Lobeda sowie Material über das im Bau befindliche Chemiefaserkombinat Guben. Interesse fanden auch eine Studie über den Neubaukomplex für die landwirtschaftliche Fakultät der Friedrich-Schiller-Universität Jena und Vorschläge über den Ausbau und die Nutzung des Torsos der Kongreßhalle Weimar, der schon lange als störendes Element im Stadtbild empfunden wird.

Auf diese Weise konnte in eindrucksvoller Art um Interesse und Verständnis für die Arbeit des Architekten beim Aufbau der Städte und Großbetriebe unserer Republik geworben werden. Ausgestellt waren Arbeiten aus dem Büro für Gebiets-, Stadt- und Dorfplanung Gera, dem VEB Industrieprojektierung Jena und dem VEB Hochbauprojektierung Gera.

Die Ausstellung wurde danach in Jena zusammen mit einer anderen Ausstellung gezeigt, die von der BDA-Bezirksgruppe der Außenstelle Jena des VEB Hochbauprojektierung Gera zusammengestellt war. In dieser Ausstellung wurden mehrere mit im Handel erhältlichen Möbeln und sonstigen Einrichtungsgegenständen komplett ausgestattete Wohnungen gezeigt, und zwar bevor die 60 Ein- und Zweiraumwohnungen im neu erbauten Wohnhochhaus im Wohngebiet Jena-Nord I bezogen wurden. Die Ausstellung fand bei den Jenaern ein überaus lebhaftes Interesse; sie war nur während einer Woche täglich vier Stunden geöffnet und wurde dennoch von über 10 000 Besuchern besichtigt.

Die Bezirksausstellung des BDA wurde später noch im Kulturraum in Pößneck, im Museum in Greiz und auf dem 9. Pressefest der „Volkswacht" in Gera gezeigt. Durch diese Ausstellung wurde das allgemeine Interesse für die Architektur und den Städtebau gefördert, sind die BDA-Bezirksgruppe und die Arbeiten der Architekten in der Öffentlichkeit bekannter geworden. In Gesprächen und Diskussionen wurde eine Vielzahl von Anregungen gegeben, die für das Baugeschehen im Bezirk von Nutzen sind, und der Wunsch geäußert, im Bezirk eine ständige Architekturausstellung aufzubauen. Mauke/Lonitz

■ Wettbewerb der Architekten und Ingenieure im Bezirk Gera

Die Deutsche Bauakademie, der Bund Deutscher Architekten und der Fachverband Bauwesen der Kammer der Technik riefen alle Architekten, Ingenieure und Wissenschaftler auf, zur Lösung der Aufgaben beizutragen, die nach den Beschlüssen des VI. Parteitages der SED dem Bauwesen beim umfassenden Aufbau des Sozialismus in der Deutschen Demokratischen Republik obliegen. Der Bezirksvorstand Gera des Bundes Deutscher Architekten und der Fachvorstand Bauwesen der Kammer der Technik im Bezirk Gera schlossen sich dieser Aufforderung an und richteten ihrerseits an ihre Mitglieder einen Aufruf, in dem es unter anderem heißt:

Im Mittelpunkt der künftigen Arbeit beider Fachverbände im Bezirk sollen der Wohnungsbau und der Bau gesellschaftlicher Einrichtungen stehen. Die Baumethoden auf diesen Gebieten sollen verbessert werden, und der Anteil der Montagebauweise soll auf der Grundlage der hochmechanisierten Fertigung der Elemente auf der Gleitfertigeranlage erhöht werden. Für den Wohnungsbau bedeutet das unter anderem, den Komplettierungsgrad der Elemente zu erhöhen, für den Bau gesellschaftlicher Einrichtungen, Projekte für Wohnkomplexeinrichtungen in industrieller Bauweise auf der Grundlage des Baukastens auszuarbeiten.

Da diese Aufgaben nur unter Beteiligung aller Architekten und Ingenieure bewältigt werden können, wird vom 1. Juni bis zum 30. September 1963 ein Wettbewerb in Form von Neuerervereinbarungen veranstaltet. In der ersten Phase des Wettbewerbs sollen auf dem Gebiet des Wohnungsbaus – um einen reibungslosen Ablauf der Baumaßnahmen im Jahre 1964 zu garantieren – vordringlich folgende Aufgaben bearbeitet werden:

■ Die Funktionslösung der Zweiraumwohnung in der Sektion D ist durch Verringerung der Nebenfunktionsfläche (Küche/Bad) zugunsten der Hauptfunktionsfläche zu verbessern.

■ Für eine verbesserte Standardlösung der Einbauküche auf der Grundlage des verbindlichen Schrankeinbautensortiments sind Vorschläge auszuarbeiten.

■ Oberflächenfertige, komplettierungsfähige Balkonelemente sind zu entwickeln.

■ Um eine bessere architektonische Gestaltung der Wohnblocks zu erzielen, ist zu der bisherigen Balkonkonstruktion eine Variante in Form einer Loggia auszuarbeiten. Die Austauschbarkeit beider Lösungen muß ohne technisch-konstruktive Schwierigkeiten möglich sein.

■ Vorschläge für eine bessere Treppenhaus- und Eingangsgestaltung sind auszuarbeiten.

■ Fenstergewände aus einem Stück mit angebauter Sohlbank sind zu entwickeln.

■ Unterlagen für eine montagefähige Kellerausgangstreppe einschließlich Kellerhalsmauerwerk sind auszuarbeiten.

■ Standardlösungen für die Einspeisung der Versorgungsleitungen (Segmenteinspeisung, Blockeinspeisung) in die Wohnblocks sind zu erarbeiten.

■ Eine Standardlösung der Kaltdachkonstruktion mit bekriechbarem und begehbarem Dachraum unter Verwendung eines einheitlichen Elementesortiments ist vorzuschlagen.

Weitere Vorschläge zur allgemeinen Verbesserung des Wohnungsbaus ohne konstruktive Veränderungen können eingereicht werden. Um Doppelbearbeitungen zu vermeiden, sind abgeschlossene Neuerervereinbarungen sofort beim Büro für Neuererwesen des VEB Hochbauprojektierung Gera zu melden. red.

Glas im Bauwesen

Der Fachunterausschuß Bauglas im Fachverband Bauwesen der Kammer der Technik veranstaltete gemeinsam mit dem Fachunterausschuß Glas im Fachverband Chemische Technik am 17. und 18. Mai 1963 in Meißen einen Erfahrungsaustausch über die Verwendung von Glas im Bauwesen. An dem Erfahrungsaustausch nahmen Projektanten sowie Vertreter von Baubetrieben und der Glasindustrie teil. Professor Dr.-Ing. Schulze, Hochschule für Bauwesen Leipzig, wies einleitend darauf hin, daß die Zusammenarbeit zwischen Glasindustrie und Projektanten sowie Ausführenden schnellstens verbessert werden muß. Der Verlauf der Tagung zeigte an vielen Beispielen, wie schwer es für die Glasindustrie ist, den Bedarf des Bauwesens vorauszusehen, und wie wenig den Projektanten neue Bauglaserzeugnisse bekannt sind. Wie ein roter Faden zog sich durch den Erfahrungsaustausch die Feststellung, daß die Abstimmung zwischen Glasindustrie, Verteilungsapparat und dem Bauwesen verbessert werden müsse.

In bezug auf den mengenmäßigen Anteil an der gesamten Glasproduktion steht das Bauglas (zur Zeit 22 Prozent, 1964 etwa 30 Prozent) nach dem Flaschen- und Behälterglas an zweiter Stelle. Die Bauglasproduktion befand sich auch in den vergangenen Jahren in allen Industriestaaten noch im Steigen.

Nach Mitteilungen, die während des Erfahrungsaustausches von berufener Seite gemacht wurden, kann das Jahr 1963 als Wendepunkt in der Bauglasproduktion betrachtet werden. Das ist vor allem auf den Aufbau des Flachglaskombinats Torgau zurückzuführen, das bereits in diesem Jahr 1 Million m² Flachglas liefern wird. Wie der Fachbereichsleiter Flachglas im Institut für Glastechnik, Ingenieur Puppe, mitteilte, ist die für die neue Produktionsanlage gebaute Schmelzwanne die größte Flachglaswanne der DDR, sie versorgt neun Ziehmaschinen mit Glas. Hergestellt wird Tafelglas in den üblichen Dicken von 0,8 bis 10 oder 12 mm. Die verkaufsfähige Breite erhöht sich auf 2300 mm. In dem für 1966/67 geplanten zweiten Bauabschnitt des Torgauer Kombinats ist auch eine hochproduktive Anlage für Spiegelglas mit 2500 mm Bandbreite vorgesehen.

Diese Entwicklung bietet die Möglichkeit, die bestehenden Vorschriften, die die Verwendung des Glases im Bauwesen einschränken (Arbeitsmaterial für die Abteilungen Typung der volkseigenen Projektierungsbetriebe und -abteilungen, H. 1/1962, S. 13), nunmehr offiziell zurückzuziehen und Maßnahmen zur vermehrten Verwendung von Bauglas einzuleiten, um innerhalb der nächsten Jahre den Anschluß an die allgemeine Architekturentwicklung zu erreichen. Diese Feststellung wurde in dem Vortrag „Typenprojektierung und Glas" von Dipl.-Ing. Wimmer, VEB Typenprojektierung, getroffen. Er zeigte am Beispiel des Gewächshausbaus, daß die ausschließliche Verwendung von Glas mittlerer Dicke nur eine 500-mm-Sprossenteilung zuließ. Dadurch entstand gegenüber einer Sprossenteilung von 750 mm mit Glas doppelter Dicke und bezogen auf die Jahresproduktion von 30 ha Gewächshausfläche folgender Materialaufwand: 312 t Winkelsprossen, 75 t Bandstahl, 500 000 Stück Kunststoffschrauben mit Muttern, 430 000 lfm Densodichtungsbinden.

Die Variante mit 500-mm-Sprossenteilung mußte trotz Hinweises auf diesen Mehrverbrauch an anderem Material projektiert werden. Versuche, die Sprossenteilung mit 750 mm unter Verwendung von Glas mittlerer Dicke beizubehalten, führten zu einem ökonomisch nicht vertretbaren hohen Glasbruch.

Die optimale Ausnutzung des Baulandes und des Grundrisses für unsere Wohnungen sowie die Reduzierung der Erschließungsstrecken zwingen zu tieferen Baukörpern und lassen die Tendenz zu innenliegenden Treppenhäusern und damit auch zu innenliegenden Küchen erkennen. Für die innenliegenden Treppenhäuser sind deshalb Glas-Stahl-Betondeckenplatten in größerem Umfange zur Belichtung der Treppenhäuser erforderlich. Hierfür wären auch Glaslichtkuppeln denkbar. Eine weitere Anwendung von Glasbausteinen im Wohnungsbau ist für die Treppenhausverglasungen möglich. Glasbausteine werden heute im Ausland auch in den Abmessungen 300 mm × 300 mm gepreßt. Bei einer künftigen Entwicklung von kompakteren Stallanlagen, das heißt von Gebäuden ab 24 m Tiefe, werden zur besseren Belichtung shedartige Oberlichte aus Sicherheitsglas, Glas-Stahlbeton-Dachplatten oder auch Lichtkuppeln erforderlich.

Hingewiesen wurde auch auf die Möglichkeit, zur ausreichenden Beschattung von Arbeitsräumen zwischen zwei Glasscheiben ein Lamellenrollo zu führen. Auch die Fassadenreinigung durch Fahrkörbe wurde erörtert. Bei einer solchen Lösung ergibt sich, wenn Klimaanlagen hinzukommen, die Möglichkeit, Fenster fest einzubauen.

Thermoscheiben

Für Verglasungselemente, die aus zwei oder mehreren Scheiben mit hermetisch abgeschlossenem Luftraum gebildet werden, soll der Oberbegriff „Thermoscheiben" verwendet werden. Von den drei Hauptverfahren – Verbinden der zwei Scheiben einer Doppelscheibe durch Verschweißen der beiden Ränder, Verlöten eines Metallabstandhalters mit den Scheiben, Verbindung durch Kleben – wird in der DDR das letztgenannte angewandt. Wie Dipl.-Ing. Becker, Institut für Glastechnik, in seinem Vortrag ausführte, wird ein Strang aus Polyvinylbutyral unter Wärmeeinwirkung selbstklebend mit den Scheiben verbunden. Nach dem Abkühlen der Scheiben wird getrocknete Luft durch ein Röhrchen zwischen die Scheiben geleitet, bis eine relative Luftfeuchtigkeit von etwa 10 Prozent erreicht ist. Die verbleibende Nut wird mit einer Spachtelmasse auf der Basis von Polyisobutylen ausgefüllt. Nach der zur Zeit im VEB Glaswerk Radeburg angewendeten Technologie können Scheiben bis maximal 2 m² hergestellt werden.

Durch das Trocknen der Luft im Zwischenraum wird eine Kondensatbildung vermieden. Die Möglichkeit des Beschlagens an der dem Raum zugewandten Seite hängt wie bei anderen Glasscheiben von der Innen- und Außentemperatur sowie der relativen Luftfeuchte ab. Die Temperatur darf an der dem Raum zugewandten Scheibe den Taupunkt nicht unterschreiten, wenn die Scheibe beschlagfrei bleiben soll. Bei sehr niedrigen Außentemperaturen (unter – 15 °C) oder hoher Luftfeuchte (über 50 Prozent) muß also auch bei Thermoscheiben mit einer Beschlagbildung gerechnet werden. Während Einfachscheiben ab – 11 °C einen Eisbelag aufweisen, ist mit einem Vereisen der Doppelscheiben selbst bei extremen Außentemperaturen nicht zu rechnen. Wenn auf Schalldämmung Wert gelegt wird, ist es zweckmäßig, Thermoscheiben aus Glas stark unterschiedlicher Dicke zu bilden, den Zwischenraum erheblich zu vergrößern und dämpfende Randstreifen einzulegen.

Thermoscheiben werden bereits in holzverarbeitenden Betrieben der volkseigenen Industrie eingebaut (Rostock, Erfurt, Leipzig). Im Wohnungsbau bedingt der Einsatz von Thermoscheiben Rückwirkungen bis in die Vorfertigung der Betonwerke. In der Großplattenproduktion muß der Produktionsablauf umgestellt werden, da die Fensterrahmen nicht mehr in den Bedampfungsprozeß einbezogen werden können. Es ist in diesem Zusammenhang nicht uninteressant, daß in Frankreich selbst bei eingelegten Teakholzfenstern ein Quellen und Verziehen zu verzeichnen war. Die Forderung, Fenster erst nachträglich einzusetzen, ist auch im Hinblick auf die gleichzeitig an der Scheibe, dem Flügel und dem Rahmenholz erforderlichen Anstricharbeiten zu vertreten. Die neuen Scheiben stellen auch neue Forderungen an die Ausbauindustrie, indem neue Entwicklungen für Fensterrahmen notwendig werden. Bis zum Ende dieses Jahres werden daher die zur Zeit gültigen Fensterkataloge durch einen Informationskatalog für die Fensterausbildung mit Thermoscheiben ergänzt, und die Entwurfspraxis wird dadurch rechtzeitig auf die umfangreichere Verwendung von Thermoscheiben orientiert. Nach der Erprobung der Scheiben und der neuen Fensterkonstruktion in Rostock-Lütten Klein an der Seeseite sowie in Aschersleben wird der Informationskatalog überarbeitet und als Ausführungskatalog herausgegeben. Mit der Beschlagindustrie wurden Verhandlungen eingeleitet, um die hierfür notwendigen, vor allen Dingen qualitativ besseren Beschläge zu entwickeln und herzustellen.

Da 95 Prozent des Wohnungsbaus nach Typenprojekten errichtet werden, ist bei einer durchschnittlichen Wohnhauptfläche von 50 m² und bei einer Belichtungsfläche von einem Fünftel der Grundfläche mit einem Bedarf von 800 000 m² fertigen Thermoscheiben je Jahr, das heißt von 1,6 Mio m² Glas, zu rechnen. Durch die festgelegten Geschoßhöhen und Öffnungsgrößen entsprechend der TGL ist es relativ leicht, die Hauptabmessungen für Höhe und Breite der Fenster in kurzer Zeit abzustimmen, so daß der Glasindustrie diese Hauptabmessungen für die Massenproduktion von Thermoscheiben in der nächsten Zeit angegeben werden können.

Ein bevorzugtes Anwendungsgebiet für große Thermoscheiben werden die Bauten der Lehre und Erziehung sein, da bei ihnen fast die gesamte Fensterwandfläche entsprechend den Vorschriften der Bauordnung in Glas aufzulösen ist. Ab 1964 können für Schulbauten Thermoscheiben zentral vorgesehen werden, sobald die neuen Fensterkataloge fertiggestellt sind. Neben einer großzügigeren architektonischen Lösung ergeben sich auch große Holzeinsparungen. Doppelscheiben können eine Verbilligung von etwa 5 DM/m² beim Holzfensterbau und 60 DM/m² im Stahlfensterbau bringen. Eine Großproduktionsanlage soll errichtet werden; sie dürfte eine Senkung des Preises für Thermoscheiben zulassen.

■ Profilglas „Copilit"

Besonders günstig ist das Angebot in Profilglas „Copilit" aus der in diesem Jahr in Betrieb zu nehmenden weiteren Anlage, mit der die neuen Standardbreiten 240 mm (vornehmlich für den Industriebau) und 740 mm (vornehmlich für den Gewächshausbau) mit und ohne Drahteinlage gefertigt werden. Die Länge soll aus Gründen des Transportes im allgemeinen 3500 mm nicht überschreiten. Über die Hauptanwendungsgebiete, wie Wand- oder Dachverglasungen bei Industrie- und Sporthallen, Wartehallen, Kiosken, Tankstellen, Rampenüberdachungen und Trennwände für Büros und Arbeitsräume, berichtete Werkleiter Ing. Förster. Es wurde auch der Gedanke aufgeworfen, Garagen aus Profilglas herzustellen.

Auch beim Gewächshausbau fällt die Einsparung von Stahl ins Gewicht. Außerdem ist die bessere Dichtigkeit von Vorteil. Die perspektivische Entwicklung im Gewächshausbau sieht deshalb auch eine sprossenlose Verglasung mit drahtarmiertem 740-mm-Copilit entsprechend TGL 10 468 vor. Entsprechende Versuchsbauten wurden 1961 auf der Gartenbauausstellung Erfurt und 1961 bei Großbeeren errichtet. Profilglas hat sich in Ungarn vor allem für Dächer infolge der geringen Masse, des verhältnismäßig geringen Materialaufwandes und der günstig liegenden Gesamtkosten eingeführt. In Lizenz wird Profilglas auch in der Sowjetunion und in Österreich produziert.

■ Sicherheitsglas

Die künftige Produktion von Sicherheitsglas wird auch die Belange der Bauwirtschaft berücksichtigen. Das Flachglas-Kombinat Torgau wird eine Abteilung „Einscheibensicherheitsglas" enthalten, in der vorgespanntes Glas mit seinen bekannten erhöhten mechanischen Festigkeiten hergestellt wird, und eine Produktionsabteilung für Mehrscheibensicherheitsglas, bei dem durch Zwischenschichten zwischen den Glasscheiben eine splitterbindende Wirkung erreicht wird. Neben den bekannten Anwendungsgebieten, wie Türen und Wandverglasungen von Turnhallen, wird vor allem an den Einsatz für Fenster von Hochhäusern ab 6. Geschoß gedacht.

■ Farbglas

In der nächsten Zeit besteht die Möglichkeit, durch gesteigerte Produktion von Flachglas größere Rohglasmengen zur Herstellung von Wandplatten zur Verfügung zu stellen. Demnächst wird auch die Produktion von maschinengezogenem Opal- und Farbglas (massiv gefärbt) in den Nenndicken 3 und 4 mm und in 1100 mm Nutzbandbreite aufgenommen.

Dipl.-Ing. Wimmer wies auf die Möglichkeit hin, farbiges Opalmassivglas für Balkon- und Loggia-Brüstungen zur Belebung unserer Wohnungsbauten zu verwenden. Auch bei den Verkaufsstellen wäre eine stärkere Verwendung von farbigem Glas für die Fassadengestaltung und die Innenwandverkleidung möglich.

Im Jahre 1964 sollen Trübgläser und hellere transparente Farbgläser in grünen oder blaugrünen Farbtönen hergestellt werden. Die Glasindustrie könnte sich jedoch auch auf Wünsche der Interessenten einstellen, wenn diese Wünsche bekannt wären.

Falls Interesse besteht, würde die Glasindustrie sich in Zukunft auch mit dem Verfahren befassen, Massivtrübgläser zu schmelzen und nach dem bisher angewendeten Überfangverfahren mit einer farbigen Überfangschicht zu versehen. Solche Gläser erscheinen dann trotz dünnster Farbschicht auf Grund der opaken Grundschicht lichtundurchlässig und intensiv gefärbt. Ferner beschäftigt man sich mit der Emaillierung von Gußgläsern und mit der Herstellung farbigen Profilglases.

Im Hinblick auf neuzeitliche Gestaltungsformen ist noch das Angebot einer westdeutschen Firma von 200 mm × 200 mm großen Glastafeln von Interesse, in deren Oberfläche gekreuzte Rillen eingekerbt sind. Nach Abbrechen mit einer Zwickzange erhält man die verschiedenartigen Mosaikstücke. Die Produktionskapazität der DDR in Mosaikglas ist zur Zeit bei weitem nicht ausgelastet.

Über die Möglichkeit der Produktion eines preiswerten, ansprechenden Verkleidungsmaterials verschiedener Farbtönungen berichtete der stellvertretende Leiter des Instituts für Angewandte Silikatforschung, Ingenieur Röder. Da von dem in der Glasindustrie nicht mehr einsetzbaren Glasbruch allein in Berlin täglich etwa 50 Tonnen anfallen, wurde dieses Müllglas als Ausgangsmaterial gewählt. Es wird so erhitzt, daß es den beigemengten Sand verklebt, dadurch entsteht ein Material, dessen Porosität auf 1,5 bis 18 Prozent eingestellt werden kann. Die Farbschicht auf diesen Sinterplatten besteht aus gemahlenem Farbglas etwa gleicher Korngröße wie der Glasanteil des Grundglases. Zur Verfestigung der Oberfläche der Platte kann der Glasanteil in ihr bis zu 70 Prozent erhöht werden, ohne daß die Oberfläche glänzt. In einer Versuchsproduktion wurden Platten bis zu einer Größe von 300 mm × 300 mm und mit einer Dicke von 17 mm hergestellt. Mit ihnen wurden sowohl das neue Raubtierhaus im Berliner Tierpark innen wie auch in der Berliner Karl-Marx-Allee ein Geschäftshaus außen verkleidet. Durch die Maßgenauigkeit der Platten brauchte bei der Innenverkleidung keine Verfugung vorgenommen zu werden. Zu klären ist noch, ob die vor Verschmutzung zu schützenden Glasinplatten zweckmäßigerweise nachträglich zu verlegen sind oder ob sie in den Prozeß der Vorfertigung im Betonwerk einbezogen werden könnten.

Das Deutsche Amt für Material- und Warenprüfung Berlin hat die Verwendungsfähigkeit für Verkleidungszwecke bestätigt. Bei fünfzigmaligem Frost-Tau-Wechsel zeigten die Platten keinerlei Schäden. Nach überschläglicher Kalkulation betragen die Gestehungskosten der Platten, die unter der Bezeichnung „Glasin" geliefert werden sollen, etwa ein Drittel von denen der keramischen Mauerwerksverkleidungen. Es ist zu hoffen, daß auf Grund des bestehenden Interesses bald eine entsprechende Produktion aufgebaut wird.

■ Zellglas und Shedglas

Über Erzeugnisse der PGH „Keramik" Prenzlau berichtete deren Vorsitzender, Herr Picht. In diesem Betrieb werden unter anderem Wandbauelemente aus zwei Scheiben, die durch Glasstäbe und Baumwollgewebe verbunden sind, bis zur Größe 1000 mm × 2000 mm gefertigt. Dabei wird ein Kleber auf PVC-Basis verwendet. Der Abschluß ist zwar staubdicht, die Luft des Zwischenraumes ist jedoch nicht getrocknet, wie es bei den Thermoscheiben der Fall ist. Meist wird für diese Bauelemente, die als Zellglas bezeichnet werden, Ornamentglas verwendet, in manchen Fällen, wie bei Treppenhausverglasungen, auf einer Seite auch Drahtglas. Die Kosten je Quadratmeter Wandfläche liegen unter denen von Glasbausteinwänden. Auch Betonwaben können mit Zellglas-Bauelementen ausgesetzt werden. Es wurde ein Luftschalldämmwert von 32 db ermittelt.

Ein weiteres Erzeugnis, das sogenannte Shedglas, besteht aus Glasstreifen, die ebenfalls durch Baumwollgewebe verbunden sind, so daß ein Winkelprofil nach Shedart entsteht. Diese Bauelemente können für Stützweiten bis zu 4 m (zur Zeit bis 2 m) geliefert werden. Bei geringem Gewicht wird eine schattenfreie Ausleuchtung erreicht. Zur Erzielung besonderer gestalterischer Effekte wird Shedglas auch mit abwechselnd verspiegelten Glasstreifen geliefert.

■ Schaumglas

Der Bedarf an Dämmstoffen kann zur Zeit noch nicht gedeckt werden. Die Glasindustrie hat dieser Tatsache Rechnung getragen durch den Aufbau des Schaumglaswerkes Taubenbach, dessen Produktion nunmehr angelaufen ist. Über die Arbeitsergebnisse der Sozialistischen Arbeitsgemeinschaft „Schaumglas", die sich rechtzeitig mit Fragen des zweckmäßigen Einsatzes dieses hochwertigen Baustoffes beschäftigt hat, berichtete Ingenieur Bergmann, Leitkonstrukteur im VEB Industrieprojektierung Halle.

■ Faserstoffe

Für die Glasfaserproduktion ist die Entscheidung bedeutsam, daß in Zukunft der Bedarf an Faserdämmstoffen weitgehend durch Schlackenfaserdämmstoffe gedeckt werden soll, deren Produktion wesentlich erhöht wird. Dabei werden Kurzfasern mit einer Dicke von $20 \cdots 30\,\mu$ verwendet. Nachteilig wirkt sich die Tatsache aus, daß die Hersteller solcher Fasern verschiedenen Industriezweigen angehören und diese Zersplitterung bisher eine Koordinierung verhindert hat.

Die Bedeutung der produktionstechnisch aufwendigeren Langfasern wird sich noch steigern. In Form von Glasfaservlies haben sie als Einbettungsmaterial in Dachpappen ihre Bewährungsprobe bereits bestanden, und die Glasindustrie hätte noch mehr produzieren können, wenn die Dachpappenindustrie, die 1963 bereits 15 Millionen m^2 Glasfaservlies verarbeitet hat, eine noch größere Menge abgenommen hätte oder wenn mehr Glasfaservlies zur Einbettung in Gips oder Kresol-Harz zur Produktion der Glagit- und Glakresit-Platten benötigt würde. Es ergibt sich auch hier die Notwendigkeit, den perspektivischen Bedarf genau festzulegen, um die ohne weiteres gegebenen Erweiterungsmöglichkeiten der Glasindustrie auszunutzen.

In der Diskussion wurde unter anderem über die hohen Bruch- und Schnittverluste gesprochen, die bei Fensterglas bis 30 Prozent erreicht haben. Dazu bedarf es einer Überprüfung der Versandvorschriften. Ebenso sollte der Bau neuer Anlagen in den Glashütten erwogen werden, in denen Tafelglas in vorgeschriebenen Abmessungen zugeschnitten wird.

Neben den eingangs erwähnten Arbeitsausschüssen werden auch der Fachausschuß Ausbau der Kammer der Technik und die bei der VVB Glas gegründete Arbeitsgemeinschaft die auf der Meißner Veranstaltung als vordringlich bezeichneten Aufgaben bearbeiten. Dr.-Ing. Kurt Müller

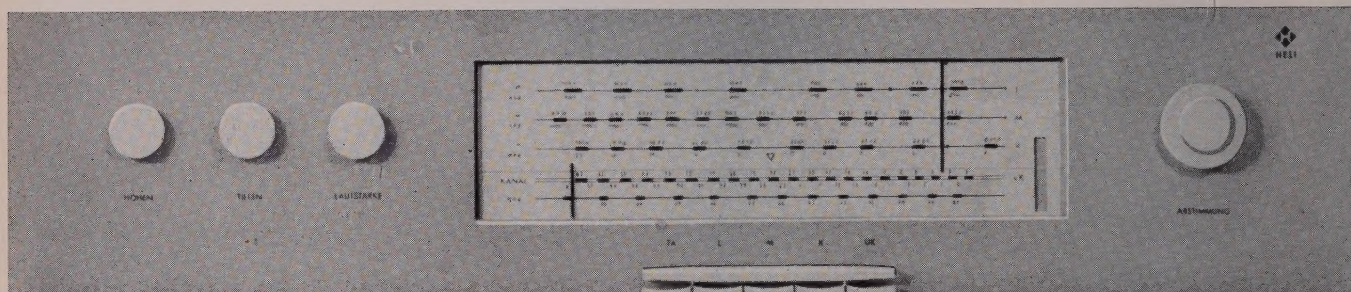


Das Gesicht unserer Zeit

wird bestimmt von den Produkten der modernen Industrie. Standards und Typen, Auswahl und Systeme geben Entwicklung und Fertigung das Gepräge.

Beim Bau unserer Rundfunkgeräte versuchen wir, diesen Anforderungen ständig zu entsprechen. Die Geräte wollen sich einordnen in zeitgemäße, nach den Prinzipien der Anbau-, Montage- und Baukastenmöbel eingerichtete Wohnungen — sie werden entworfen, konstruiert und gebaut für Menschen, die sich erfreuen an der klaren Schönheit zweckmäßiger Formen.

Wir bauen das Chassis 3001 F ein in Tischgeräte und Standgeräte.



Ihre Anfragen um nähere Informationen beantworten wir gern. Bitte, fordern Sie Prospekte an.

Zur Messe finden Sie uns im Städtischen Kaufhaus, 1. Stock, Stand 178.

GERÄTEBAU HEMPEL KG · LIMBACH-OBERFROHNA 1 · PENIGER STRASSE 18 · RUF 3551–53

Exportinformationen: HEIM-ELECTRIC, Deutsche Export- und Import-GmbH, Berlin C 2, Liebknechtstraße 14, Ruf 51 04 81